

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1921

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DU TRAITEMENT

DE

l'Infection Puerpérale à Streptocoque

PAR UN SÉRUM ANTISTREPTOCOCCIQUE

préparé suivant la technique de M^{me} S. Krongold-Vinaver

PAR

MARIE-PIERRE OMONT

Né le 22 Novembre 1892, à Pont-Audemer (Eure)

Externe des Hôpitaux

Croix de Guerre

Président : M. COUVELAIRE, Professeur

PARIS

AMÉDÉE LEGRAND, ÉDITEUR

93 BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 93

1921

587

THÈSE
POUR
LE DOCTORAT EN MÉDECINE

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1921

THÈSE

N° _____

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DU TRAITEMENT

DE

l'Infection Puerpérale à Streptocoque

PAR UN SÉRUM ANTISTREPTOCOCCIQUE

préparé suivant la technique de M^{me} S. Krongold-Vinaver

PAR

MARIE-PIERRE OMONT

Né le 22 Novembre 1892, à Pont-Audemer (Eure)

Externe des Hôpitaux

Croix de Guerre



Président : M. COUVELAIRE, Professeur

PARIS

AMÉDÉE LEGRAND, ÉDITEUR

53, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 93

1921

Faculté de Médecine de Paris

DOYEN.....

M. ROGER

PROFESSEURS.....

MM.

Anatomie.....	NICOLAS
Anatomie médico-chirurgicale.....	CUNEO
Physiologie.....	CH. RICHET
Physique médicale.....	André BROCA
Chimie organique et chimie générale.....	DESGREZ
Bactériologie.....	BEZANÇON
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.....	BRUMPT
Pathologie et Thérapeutique générale.....	MARCEL LABBE
Pathologie médicale.....	RENON
Pathologie chirurgicale.....	LECENE
Anatomie pathologique.....	LETULLE
Histologie.....	PRENANT
Pharmacologie et matière médicale.....	POUCHET
Thérapeutique.....	CARNOT
Hygiène.....	LÉON BERNARD
Médecine légale.....	BALTHAZARD
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	MENETRIER
Pathologie expérimentale et comparée.....	ROGER
	ACHARD
Clinique médicale.....	WIDAL
	GILBERT
	CHAUFFARD
	MARFAN
	NOBECOURT
Hygiène et clinique de la 1 ^{re} enfance.....	DUPRE
Clinique des maladies des enfants.....	JEANSELME
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'en céphale.....	PIERRE MARIE
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	TEISSIER
Clinique des maladies du système nerveux.....	DELBET
Clinique des maladies contagieuses.....	LEJARS
	HARTMANN
Clinique chirurgicale.....	GOSSET
	DE LAPPERSONNE
Clinique ophtalmologique.....	LEGUEU
Clinique des maladies des voies urinaires.....	BAR
	COUVELAIRE
Clinique d'accouchement.....	BRINDEAU
	J. L. FAURE
Clinique gynécologique.....	AUGUSTE BROCA
Clinique chirurgicale infantile.....	VAQUEZ
Clinique thérapeutique.....	SEBILEAU
Clinique oto-rhino-laryngologique.....	DUVAL
Clinique thérapeutique chirurgicale.....	

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ABRAMI	DUVOIR	LARDENNOIS	RATHERY
ALGLAVE	FIESSINGER	LE LORIER	REITTERER
BASSET	GARNIER	LEMERRER	RIBIERRE
BAUDOIN	GOUGEROT	LEQUEUX	RICHAUD
BLANCHETIERE	GREGOIRE	LEREBoullet	ROUSSY
BRANCA	GUENIOT	LÉRI	ROUVIERE
CAMUS	GUILLAIN	LEVY-SOLAL	SCHWARTZ (A)
CHAMPY	GUILLEMINOT	MATHIEU	TANON
CHEVASSU	HEITZ-BOYER	METZGER	TERRIEN
CHIRAY	JOYEUX	MOCQUOT	TIFFENEAU
CLERC	LABBE (HENRI)	MULON	VILARET
DEBRE	LAIGNEL-LAVASTINE	OKINCZYC	
DESMARET	LANGLOIS	PHILIBERT	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation

A MON PÈRE

A LA MÉMOIRE DE MA MÈRE

A NOTRE MAITRE

MONSIEUR LE PROFESSEUR COUVELAIRE

PROFESSEUR DE CLINIQUE OBSTÉTRICALE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

CROIX DE GUERRE

Bien faible témoignage de notre reconnaissance pour notre séjour inoubliable dans son service de Baudeloque, pour la bienveillance qu'il n'a jamais cessé de nous témoigner et pour le grand honneur qu'il nous fait en acceptant la présidence de cette thèse.

SERVICES HOSPITALIERS

A ROUEN (*Externat*)

Novembre 1910. Décembre 1911

HOSPICE GÉNÉRAL

Décembre 1911. Décembre 1912

M. LE PROFESSEUR CERNÉ

HOTEL-DIEU

A PARIS (*Externat*)

Mars 1913. Mars 1914

M. LE PROFESSEUR LANDOUZY

HOPITAL LAËNNEC

Mars 1914. Août 1914.

M. LE PROFESSEUR VAQUEZ

HÔPITAL ST-ANTOINE

Août 1919. Mars 1920

M. LE PROFESSEUR TEISSIER

HOPITAL CLAUDE-BERNARD

Mars 1920. Mars 1921

M. LE DOCTEUR NETTER

M. LE DOCTEUR PAPILLON

HOPITAL TROUSSEAU

Mars 1921. Octobre 1921

M. LE PROFESSEUR COUVELAIRE

CLINIQUE BAUDELLOCQUE

La sérothérapie antistreptococcique dans l'infection puerpérale

L'idée d'appliquer au traitement de l'infection puerpérale la sérothérapie antistreptococcique date de l'année 1895.

En 1895, Charrin et Roger publiaient le résultat de leurs premières recherches. La même année, Marmorek essayait de mettre au point la question de la préparation du sérum contre le streptocoque et publiait un certain nombre d'observations.

En 1896, MM. Pinard et Wallich, dans leur ouvrage sur le traitement de l'infection puerpérale, consacraient un chapitre à la sérothérapie. L'année suivante M. Wallich, au Congrès de Moscou, faisait connaître les résultats de ce procédé thérapeutique appliqué pendant l'année 1896 dans le service du professeur Pinard, à la Clinique Baudelocque. En 1904, Besredka préparait un sérum différent des précédents. Enfin en 1920, à l'Institut Pasteur, dans le laboratoire du professeur Borrel, Mme S. Krongold-Vinaver mettait au point une technique nouvelle de préparation du sérum antistreptococcique.

Pour mieux faire connaître le sérum de Mme Vinaver et les avantages qui ont résulté de son emploi, il

nous paraît indispensable d'insister assez longuement sur le mode de préparation des sérums anti-streptococciques utilisés jusqu'à ce jour et sur leurs résultats.

Charrin et Roger avaient reconnu que le sérum des animaux vaccinés avait la triple propriété de retarder le développement des bactéries, de modifier leurs formes et de troubler leurs fonctions. Continuant leurs recherches, ils ont établi que le sérum des animaux vaccinés peut dépouiller les microbes de leur virulence. Les résultats obtenus dans le tétanos, la pneumonie plus encore dans la diphtérie les ont fait espérer qu'on réussirait dans les infections streptococciques. Ils avaient reconnu, en effet, qu'on peut en vaccinant les animaux contre le streptocoque conférer ainsi à leur sérum le pouvoir d'atténuer le virus et de combattre son développement. Avec 5 ou 6 centimètres cubes on arrête chez le lapin l'évolution du microbe de l'érysipèle. Pour faire l'application à l'homme il fallait se servir d'un animal capable de fournir de grandes quantités de sang ; ils ont eu recours aux équidés. Un mulet fut immunisé de la façon suivante : des cultures du streptocoque de l'érysipèle ont été faites dans du bouillon. Au bout de 10 jours, le liquide a été concentré au bain-marie et réduit au $\frac{1}{10}$ de son volume primitif, on l'a ensuite porté à l'autoclave à 115° sans l'avoir filtré. De cette façon on conservait les cadavres des microbes et leurs toxines. Le mulet a reçu dans une veine, à 15 jours d'intervalle les unes des autres, huit injec-

tions de 30 centimètres cubes chacune. On a donc introduit en tout 240 centimètres cubes représentant 2400 centimètres cubes de culture stérilisée. Les injections n'ont produit aucun trouble notable. 15 jours après la dernière, les auteurs ont recueilli le sang et après avoir constaté que le sérum de cet animal était curateur comme le sérum des lapins vaccinés, après avoir fixé les doses inoffensives, ils décidèrent de faire une tentative sur l'homme.

Le 6 février 1895, arrivait dans le service de Roger une femme de 28 ans, atteinte de fièvre puerpérale. Les accidents présentaient la forme septicémique sans localisation péritonéale. La température était à 40°5. On pratiqua aussitôt une injection sous-cutanée de 8 cmc. de sérum. Le lendemain aucune amélioration : 40° le matin, 40° le soir. Nouvelle injection de 8 cmc. Le surlendemain la situation est un peu meilleure, mais toujours sérieuse, la température tombée le matin à 39° est à 40°5 le soir. Devant la gravité des accidents, les auteurs pensent qu'il est urgent d'augmenter la dose et ils font une injection de 25 cmc. A la suite de cette intervention, une amélioration rapide se produit. Le lendemain, 9 février, la malade n'a que 37°7 le matin et 38°3 le soir. L'état général est bon ; les urines cependant sont encore peu abondantes. Le 10 février, la température ne dépasse pas 37°. A partir de ce moment la convalescence s'établit. Le 23 février, cette femme est complètement guérie. Les auteurs reconnaissent eux-mêmes qu'on ne peut se baser sur une seule observation et ils

se demandent si leur malade n'aurait pas guéri de la même façon s'ils n'avaient pas injecté de sérum.

La même année 1895, Marmorek publie dans les *Annales de l'Institut Pasteur* le résultat de ses recherches sur le streptocoque et sur la sérothérapie anti-streptococcique. Le procédé d'immunisation consistait à injecter sous la peau d'abord des doses faibles de culture d'un streptocoque extrêmement actif et à répéter les injections quand l'animal est rétabli en augmentant progressivement la quantité de façon que chaque inoculation soit suivie d'une réaction énergique.

Pour obtenir un sérum efficace, il est nécessaire de provoquer des réactions énergiques. Malgré la virulence extrême du streptocoque utilisé par Marmorek dans ses expériences, il a fallu beaucoup de temps pour amener un cheval de grande taille au degré d'immunisation convenable à la production d'un bon sérum. Vers le 6^e mois, lorsque l'animal a reçu près de deux litres de culture, le sérum est efficace pour préserver les lapins contre les cultures virulentes ; mais Marmorek estime qu'une année entière n'est pas de trop pour faire d'un cheval un excellent fournisseur de sérum thérapeutique. Au fur et à mesure des injections, l'animal s'accoutume à l'action du streptocoque, car il réagit moins lorsqu'on injecte plusieurs fois de suite la même dose de culture. Pour peu que l'on augmente celle-ci, une fièvre intense apparaît de nouveau et c'est précisément parce qu'il est possible d'exciter pour ainsi dire indéfiniment la réac-

tion de l'organisme que l'on peut espérer produire des sérums encore beaucoup plus efficaces que ceux que nous possédons actuellement. Le premier cheval qui ait fourni du sérum thérapeutique à Marmorek est un jument de petite taille. Pour tâter la sensibilité, on lui injecta d'abord un millionième de cmc, puis 5 millionièmes et ainsi graduellement jusqu'à 1 cmc $\frac{1}{2}$. La fièvre fut presque nulle. La température dépasse 39 avec 5 cmc. Elle atteint 40 avec réaction prolongée à la 12^e injection qui fut de 65 cmc. Le poney reçut ainsi en 5 mois 13 injections, soit en tout 195 cmc. de culture. Le sérum retiré alors donne des résultats satisfaisants. Lorsqu'un animal est amené au degré d'immunisation voulu, il ne faut pas lui tirer le sang trop tôt après la dernière inoculation. Non seulement la fièvre doit être tombée, mais il est indispensable qu'il s'écoule 3 à 4 semaines entre la disparition de celle-ci et la saignée. Pendant la période de réaction, le sang examiné ne donne pas de culture de streptocoque, mais il est toxique. Un lapin meurt cachectique huit jours après l'injection de 2 cmc recueillis en pleine période fébrile chez un cheval déjà bien immunisé. Le sérum préparé suivant ces données a fourni chez l'homme des résultats assez satisfaisants dans les diverses affections à streptocoque.

Dans la fièvre puerpérale, le sérum agit d'autant mieux qu'on l'administre plus tôt et que l'infection puerpérale est simple, c'est à dire causée par le streptocoque seul.

Marmorek recommande de s'abstenir de toute in-

tervention intra-utérine telle que lavage, curettage, qui sont trop souvent l'occasion de nouvelles inoculations. Elles doivent être réservées seulement aux cas de rétention de débris placentaires ou de pus de cause mécanique.

Seize femmes atteintes de fièvre puerpérale ont reçu du sérum : l'une était infectée par le bactérium coli seul ; elle doit être éliminée.

Il reste quinze malades traitées qui se répartissent ainsi :

7 cas à streptocoque seul : Mort, 0.

3 cas association de streptocoque à bacterium coli : Morts, 3.

5 cas association de strepto. à staphylo doré ou blanc : Morts, 2.

Et Marmorek cite, à ce sujet, les deux observations que nous résumons très brièvement :

Une femme infectée depuis 19 jours avait au moment de l'intervention thérapeutique de l'endocardite, de la péricardite, de la congestion pulmonaire avec pleurésie, une arthrite en même temps qu'une suppuration du col de l'utérus riche en streptocoques. Dès les premières injections, l'état général s'améliora, l'albuminurie disparut, les lésions cardiaques et pulmonaires rétrocédèrent et en un mois la malade se rétablit. Elle avait reçu en tout 280 centimètres cubes de sérum.

— Une autre femme avait eu un premier frisson trois jours avant l'intervention thérapeutique : Son utérus et son vagin étaient tapissés de fausses membranes avec du streptocoque pur. Le ligament large droit est infiltré et forme une tumeur de la grosseur d'une tête d'homme.

La température est à 40°. Les urines sont chargées d'albumine. La femme a des hallucinations de l'ouïe et de la vue. Après une seule injection de 15 centimètres cubes tous les symptômes s'amendent. On employa en tout 45 centimètres cubes de sérum et 5 jours plus tard on put inciser la tumeur. On y trouva du pus.

Mentionnons aussi le sérum d'Aronsohn, très actif et caractérisé par le milieu de culture spécial utilisé : le bouillon glucosé.

Besredka, en 1904, publie le résultat de ses travaux sur la question. D'après lui, si la sérothérapie antistreptococcique est discutée et somme toute assez infidèle dans ses résultats c'est qu'il n'y a pas un mais des streptocoques.

Marmorek cultivait ses streptocoques sur bouillon ascite. Besredka propose et utilise un milieu solide : la gélose. Mais sur gélose les cultures sont très petites. Pour remédier à cet inconvénient, Besredka ensemence et conserve ses échantillons de streptocoque dans un mélange à parties égales de bouillon Martin et de sérum chauffé de cheval. Dans ce milieu les streptocoques restent longtemps vivants et conservent très bien leur virulence. Après s'être habitués ainsi à vivre en présence de sérum les streptocoques poussent très abondamment sur la gélose que l'on a eu soin d'arroser avec un peu de sérum de cheval. Pour immuniser le cheval, Besredka n'utilise que les injections intra-veineuses. A chaque injection il introduit 6 à 8 différents streptocoques dont

tous, sauf un seul, ont été isolés de streptocoques humains : scarlatine, érysipèle, fièvre puerpérale, phlegmon, septicémie. Les streptocoques de provenance humaine étant généralement peu pathogènes pour les animaux de laboratoire, ne peuvent guère servir au dosage du sérum. C'est pourquoi Besredka leur a adjoint un streptocoque qui par passages successifs était rendu très virulent pour la souris et le lapin. En admettant que le cheval s'immunise d'une façon à peu près égale vis-à-vis de tous les streptocoques qu'on lui inocule, il y a lieu d'espérer que le streptocoque virulent qui a fait des passages pourrait servir en quelque sorte d'indication de l'état d'immunité du cheval vis-à-vis de la totalité des streptocoques.

Chaque injection est suivie d'une forte réaction thermique qui, du reste, ne se maintient pas longtemps. Après 48 heures tout rentre dans l'ordre.

Tels sont les sérums antistreptococciques que jusqu'à ces derniers temps l'accoucheur avait à sa disposition pour lutter contre l'infection puerpérale.

Quels sont les résultats obtenus par ces sérums ?

M. le Professeur Pinard a fait dans son service de la clinique Baudelocque un large emploi de la sérothérapie. Dans le « Traitement de l'infection puerpérale » par Pinard et Wallich (1896), sont relatées 4 observations de malades traitées par le sérum de Charrin et Roger qui se sont terminées par quatre guérisons.

Puis sont passés en revue un certain nombre de cas traités par le sérum de Marmorek et les auteurs concluent ainsi : « En résumé, à l'heure actuelle, à n'envisager que les faits cliniques aussi bien ceux de Charrin et Roger que ceux de Marmorek, l'efficacité du sérum antistreptococcique n'est pas démontrée et nous n'avons pas le droit de recourir à la sérothérapie, à l'exclusion de la thérapeutique intra-utérine.... Mais on a le droit puisque l'innocuité du sérum antistreptococcique est établie, de l'employer, mais on a aussi le devoir de recourir au traitement intra-utérin dont l'efficacité est établie ».

Voilà ce qu'écrivaient, en 1896, Pinard et Walich.

Au Congrès de Moscou (19-26 août 1897), M. Walich, dans son rapport sur la sérothérapie antistreptococcique dans l'infection puerpérale, s'exprime ainsi : « C'est dans l'étude comparée de la statistique d'un service d'accouchements qu'il faut chercher quelle a pu être l'influence de la sérothérapie sur les chiffres de la morbidité et de la mortalité par septicémie puerpérale. C'est ce que nous avons fait avec M. le Professeur Pinard, dans son service à la clinique d'accouchement Baudelocque où le sérum antistreptococcique de Marmorek a été employé pendant l'année 1896 ».

Voici les chiffres de mortalité par septicémie observés à la clinique Baudelocque pendant les années 1894-1895-1896 étant entendu qu'en 1896 seulement le sérum a été utilisé à titre curatif.

Années	Accouchements ou Avortements	Mortalité par Septicémie	Pourcentage
1894	2139	4 cas	0,18 p. 100
1895	2077	5 cas	0,24 p. 100
1896	2270	5 cas	0,22 p. 100

Et l'auteur conclut : « Au point de vue clinique nous ne trouvons pas de modifications assez sensibles dans les chiffres de la morbidité et de la mortalité par septicémie en 1896, à la clinique Baudelocque où le sérum de Marmorek a été employé méthodiquement pour en tirer, à l'heure actuelle, une conclusion définitive... La sérothérapie curative de l'infection puerpérale par le sérum antistreptococcique, aussi longtemps qu'on n'aura pas les moyens de peser cliniquement le diagnostic bactériologique de l'infection, ne devra pas être pratiquée seule à l'exclusion du traitement intra-utérin qui a fait ses preuves et qui lui, s'adresse à toutes les infections quel qu'en soit l'agent pathogène ».

En 1909, au Congrès de Buda-Pesth, M. Pinard fait la déclaration suivante : « Je considère le sérum antistreptococcique comme un moyen thérapeutique très puissant. Assurément, il ne constitue pas un moyen infaillible et il n'a pas guéri et il ne guérira pas toutes les femmes infectées ; mais je ne crois pas que nous ayons, à l'heure actuelle, entre les mains, un agent pouvant lutter plus victorieusement lorsque les femmes sont en proie à l'infection streptococcique ».

D'autres auteurs ont également publié sur la sérothérapie antistreptococcique dans le traitement de l'infection puerpérale, leurs appréciations et les résultats de leurs observations.

En mars 1896, Bar et Tissier, dans l'*Obstétrique*, publient une statistique des cas de fièvre puerpérale qu'ils avaient traités par la sérothérapie. Sur 16 cas il y eut 9 morts et 7 guérisons.

Bland, dans le numéro de février 1908 de *Surgery Gynecology and Obstetrics*, arrive à cette conclusion que l'efficacité du sérum antistreptococcique est très douteuse et il en déconseille formellement l'emploi.

En 1912, M. Lance, dans une revue générale sur la question, écrit ceci : « La sérothérapie n'a donné que des résultats peu encourageants », puis il cite une statistique de 101 cas, publiée en 1899, traités par le sérum de Marmorek et ayant donné une mortalité de 32,69 %.

Bumm cite 32 cas traités par le sérum d'Aronsohn et ayant donné 21 % de mortalité.

De Lee, en 1915, déclare : « Après 18 ans d'essais de toute espèce de sérums nous devons décider que le sérum antistreptococcique ne guérit pas l'infection puerpérale streptococcique. Sa seule action est de favoriser la phagocytose ainsi que Weber et Cunnicliff (*Journal of infectious diseases*, 1911, vol. 9, p. 130) l'estiment. On peut donc recommander son usage quoique Williams (*American Journal of Obstetrics*, mai 1909), y soit opposé. Je donne habituellement 100 centimètres cubes de sérum dès que le diag-

nostic d'infection streptococcique grave est fait ; mais rarement je répète cette dose. L'érythème local, l'urticaire généralisée, l'arthralgie, une recrudescence modérée et temporaire de la fièvre peuvent être observés. C'est rarement grave. Le sérum est absolument inefficace dans les cas de pyohémie, thrombo-phlébite, cellulite, péritonite. Dans les cas de septicémie streptococciques aiguës ou de forme très précoce, surtout s'il y a complication d'érysipèle, on peut espérer, mais je ne crains pas de le répéter, les résultats sont très décevants ».

Les traités classiques récents, n'accordent, en général, qu'une efficacité très relative aux sérums anti-streptococciques.

Pruvost, dans le « Traité de Pathologie médicale et de thérapeutique appliquée », publié sous la direction du docteur Sergent, s'exprime ainsi : « On pensera à la sérothérapie antistreptococcique dans l'infection puerpérale. 240 centimètres cubes en 6 jours par fractions de 40 centimètres cubes ; bien que les résultats soient inconstants ».

Dans la dernière édition de la Pratique de l'Art des Accouchements de Bar, Brindeau et Chambrelent on lit ceci : « Dans l'état actuel de la science, nous ne pouvons compter sur la sérothérapie pour combattre la septicémie puerpérale ».

Enfin Wallich, dans les *Eléments d'Obstétrique* (éd. 1914), dit ceci : « Le sérum antistreptococcique proposé par Marmorek, en 1895, a, depuis cette époque, subi certaines modifications.

Le sérum livré par l'Institut Pasteur s'administre à doses élevées, 80 centimètres cubes par jour en injections sous-cutanées dans la fesse ; 40 centimètres cubes le matin, autant le soir pendant 3 jours consécutifs. C'est là la cure sérothérapique adoptée à la Clinique Baudelocque. La sérothérapie à l'aide du sérum antistreptococcique est, d'après l'expérience acquise dans le service de Pinard, au moins inoffensive en dehors de quelques accidents sériques tels que urticaires, œdèmes, qui peuvent de temps en temps accompagner les injections. Cette médication mérite d'être tentée bien que l'on n'ait jusqu'ici absolument démontré ni son efficacité réelle, ni sa façon d'agir ».

En résumé, il résulte de ces données que jusqu'à présent nombre d'auteurs ne reconnaissent à la sérothérapie antistreptococcique dans le traitement de l'infection puerpérale qu'une efficacité douteuse.

Il nous a semblé, cependant, après avoir examiné les cas traités à la Clinique Baudelocque au moyen du sérum préparé par Mme Vinaver qu'on ne doit pas accepter cette opinion. Assurément il n'est pas un moyen infaillible, mais il est impossible de lui dénier une réelle valeur.

Le Sérum antistreptococcique Vinaver

Recherches préparatoires

Pour établir son sérum antistreptococcique sur des données nouvelles et introduire dans sa préparation des modifications importantes sur les procédés anciens, Mme Vinaver s'est basée sur les recherches expérimentales qu'elle a faites à l'Institut Pasteur en collaboration avec M. V. Frasey dans le laboratoire du Prof. Borrel. Elle était arrivée à ces conclusions :

1° Le sérum obtenu chez des chevaux ayant subi une immunisation lente durant des mois ou même des années, donne des résultats très discutables.

2° Comme Marinorek l'a démontré, un sérum antistreptococcique obtenu avec une espèce donnée, protégera contre ce même streptocoque et restera sans effet vis-à-vis d'un autre streptocoque d'origine différente.

Dès 1902, Neufeld essaya un mode de vaccination plus rapide. Il immunisa des lapins avec deux injections, l'une de cultures chauffées de streptocoques et dix jours après une dose plusieurs fois mortelle d'une culture vivante. Ce sérum de lapin ayant reçu seulement deux injections se montra actif.

Mme Vinaver tenta d'obtenir un sérum antistreptococcique en injectant au cheval en une seule fois une dose forte de culture vivante de streptocoque en bouillon ascite. La culture datait de 24 heures. Le mélange était ainsi compris :

Ascite, 1 partie

Bouillon, 3 parties

Avec le streptocoque utilisé.

0 cc. 1 de culture sous la peau d'une souris de 16 à 22 grs la tue entre 24 et 48 heures.

0 cc. 001 de culture tue la souris entre 4 et 5 jours.

Six chevaux furent injectés dans les veines avec des doses croissantes de culture de streptocoque ainsi défini.

Le 1^{er} cheval reçut 10 cc de culture de 24 heures

Le 2^e » » 20 cc » » » »

Le 3^e » » 40 cc » » » »

Le 4^e » » 80 cc » » » »

Le 5^e » » 200 cc » » » »

Le 6^e » » 1 litre » » » »

Aucun des chevaux n'est mort à la suite de l'injection. Chaque dose injectée a déterminé chez le cheval une très forte réaction thermique. 40⁵ après 200 cc. — 39⁸ après l'injection de 1 litre et 39² pour le cheval ayant reçu 80 cc.

De l'étude du pouvoir immunisant des sérums de ces différents chevaux, Mme Vinaver put conclure que ce pouvoir immunisant est plus fort quand le

cheval n'a reçu préalablement qu'une seule injection préparante, plus forte également quand la culture a été injectée vivante au lieu d'être atténuée par la chaleur ou par un antiseptique (alcool-éther). Il fut établi également qu'il n'était pas indispensable d'injecter au cheval producteur de sérum une dose extrêmement forte de culture. Il existe une dose optima pour laquelle on obtient un maximum d'activité du sérum au-dessus duquel on ne peut pas monter. Mme Vinaver estime que c'est avec 80 cc. de culture que le résultat est le meilleur.

De plus le sérum ainsi préparé n'a pas seulement des propriétés préventives contre le streptocoque qui a servi à le préparer mais aussi contre des streptocoques étrangers. C'est là un fait très important pour les applications cliniques du sérum en question.

PRÉPARATION DU SÉRUM VINAVER

Le sérum antistreptococcique Vinaver, utilisé en clinique et expérimenté à la clinique Baudelocque, est préparé en tenant compte des résultats obtenus au cours des expériences dont nous venons de parler.

Le streptocoque utilisé est de provenance humaine. C'est celui-là même qui a servi à faire les études de laboratoire sur l'immunité antistreptococcique. Il provient d'une pleurésie post-grippale. Ce streptocoque est cultivé sur un mélange de bouillon ascite dans les proportions indiquées. Il ne subit aucun passage sur l'animal.

On injecte dans la veine du cheval 80 cc. de culture de 24 heures. L'animal est saigné 14 ou 15 jours après l'injection. Puis le cheval est laissé au repos pendant 10 à 15 jours. On le réinjecte alors de nouveau et ainsi de suite.

Le sérum ainsi obtenu protège la souris de 15 à 20 gr. à la dose de 1/10 de c.c. injecté sous la peau, 24 heures avant l'inoculation de 1/10 de c.c. de culture, dose 100 fois mortelle.

En résumé, le sérum de Mme Vinaver se distingue des atures sérums antistreptococciques utilisés jusqu'à ce jour par les 3 caractères suivants :

I. Le streptocoque utilisé est de provenance humaine et il ne subit aucun passage sur l'animal.

II. La souche est virulente d'emblée pour la souris et cette virulence se maintient fixe depuis 2 ans.

III. L'immunisation du cheval est obtenue par une dose unique, forte, de culture vivante, datant de 24 heures. L'injection est faite dans la veine. La dose optima paraît être de 80 centimètres cubes.

Prophylaxie et Thérapeutique de l'infection puerpérale à l'aide du Sérum Vinavier

Il faut étudier maintenant les résultats obtenus en clinique par le sérum ainsi préparé. Mme Vinavier ne s'est pas contentée de mettre au point un sérum thérapeutique. Sous la direction de M. Couvelaire elle a tenté de réaliser une véritable prophylaxie scientifique de l'infection puerpérale streptococcique :

L'examen bactériologique des lochies est à la base de cette prophylaxie et de cette thérapeutique.

L'idée d'examiner la flore microbienne des lochies pour dépister les germes pathogènes avant même qu'ils ne se manifestent cliniquement n'est pas nouvelle. Fabre, dans son Précis d'Obstétrique (1910), préconise l'examen bactériologique des lochies dans le but de déterminer si l'infection puerpérale donnée est due ou non à la présence du streptocoque dans la cavité utérine. Il avait aussi pour but d'isoler les porteuses de streptocoques avant même que les symptômes cliniques aient permis le diagnostic.

Zangemeister, en 1910, également, conseille dans la lutte contre les infections puerpérales les prélève-

ments des sécrétions, les cultures et les examens. Il institue une méthode que l'on peut comparer à celle qui est utilisée contre la diphtérie.

Du reste pour Zangemeister et Heynemann, pas n'est besoin d'aller chercher le streptocoque dans l'utérus lui-même, la flore vaginale et la flore utérine seraient identiques et l'étude des microbes recueillis dans le vagin serait suffisante.

On pourrait donc croire tout d'abord que la question est en réalité des plus simples : on examinera les lochies des accouchées récentes, on recherchera sur frottis s'il existe des streptocoques, au besoin on cultivera les germes prélevés de façon à les identifier plus sûrement ; s'il y a du streptocoque, la femme sera isolée et traitée ; s'il n'y a pas de streptocoque, on sera le plus souvent en droit de se croire à l'abri de toute éventualité fâcheuse au point de vue de l'infection puerpérale.

En pratique, la question est beaucoup moins simple. Il résulte des travaux de Mme Vinaver, que l'absence de streptocoques dans les lochies permet, de façon à peu près certaine, de se considérer comme étant à l'abri de *l'infection puerpérale grave*, mais la présence du streptocoque ne permet, en aucune façon, d'affirmer que la femme fera des accidents infectieux, c'est-à-dire que nombre de femmes qui ont du streptocoque dans leurs lochies ne présenteront jamais de signes d'infection puerpérale. Les auteurs se sont alors demandé si de l'examen de ce streptoco-

que et de l'étude de ces propriétés, il était possible de se rendre compte de sa virulence.

Beaucoup de procédés ont été imaginés ; aucun, jusqu'à présent, n'a donné de résultat pratiquement satisfaisant.

Comment, suivant l'expression de Walthard, étudier « la force de pénétration » de ces streptocoques ?

Pour Sigwart le simple examen des frottis trancherait la question, les leucocytes chez les fébricitantes seraient nombreux, il y aurait peu ou pas de bacilles, les chaînettes sont de 4 à 8 membres ; chez les non fébricitantes, il y aurait des stries de mucus séparant des champs de leucocytes ; microcoques ou bacilles de toutes sortes y abondent et au milieu d'eux se créent enfin des streptocoques en longues chaînettes aussi longues que celles que l'on rencontre dans les milieux de culture.

Heynemann, Goldschmidt, déclarent qu'on ne peut se fier à cette méthode.

Heynemann propose un autre procédé : il jauge la virulence d'après l'intensité de la phagocytose dans les lochies. Toutefois, d'après son auteur même, cette méthode est infidèle au point de vue du pronostic, autrement dit, la phagocytose n'est pas proportionnelle à la résistance de l'organisme et une faible activité leucocytaire n'indique pas, à coup sûr, une infection grave.

Avec Zangemeister et Sachs surgit un nouveau criterium ; les auteurs crurent avoir observé que dans

les cas d'infection grave une inoculation même superficielle du milieu de culture, avait la propriété de faire pousser en masse des streptocoques aux dépens des autres bactéries. Toutefois, d'après Goldschmidt, la réaction de Zangmeister et Sachs se vérifie bien quand on l'étudie chez une femme infectée mais pour sa part, il l'a rencontrée dans 22 % de femmes non infectées.

Fronumme décrivait, pendant ce temps, son épreuve de la lécithine.

Elle consiste à étudier comparativement la croissance des streptocoques dans des bouillons additionnés d'une émulsion de lécithine. Le streptocoque banal se contente, pour prospérer, de peu de lécithine, alors que le virulent en réclame une quantité plus considérable. « On s'est littéralement jeté sur cette réaction ».

Walhard et Trangott, Sachs, Hamm et Jacquin, Machte, l'ont contrôlée à tour de rôle et tous l'ont déclarée inutilisable.

Mais pour permettre de prévoir la virulence d'un streptocoque donné, aucune réaction peut-être n'avait fait naître plus d'espoir que l'étude des propriétés hémolytiques de ce microbe.

D'après Schottmüller, la réaction consiste en ceci : Si l'on examine un streptocoque virulent sur des boîtes de Pétri contenant du Blutagar (mélange de 5 cc. d'agar et de 2 cc de sang défibriné) on voit pousser de petites colonies blanches entourées d'une mince auréole claire très nette de résorption due à

l'hémolyse du milieu. Le phénomène ne se produit pas avec des streptocoques non pathogènes.

Fabre et Gennet (1905-1907) ont confirmé ces données.

Mais ces dernières années, la valeur de la méthode a été mise en doute : la propriété de l'hémolyse n'est que passagère et ne dépend pas uniquement de la virulence du microbe. Schlinnger (1903), Natrig (1905), Zangemeister (1909), Jappitz (1909), ont pu transformer du streptocoque hémolytique en non hémolytique, soit par passages successifs avec injections aux souris, soit plus simplement en le laissant séjourner dans des sécrétions vaginales mêlées à une solution saline.

Fromme, en 1910, déclare que dans la plupart des cas l'infection est due à un streptocoque hémolytique. Cependant, d'après lui, certains streptocoques hémolytiques ne sont pas virulents ; pour les différencier, il faut ensemercer sur Blutschwann, c'est-à-dire sur sang humain défibriné, débarrassé de tout son sérum : on obtient ainsi un culot de globules rouges auquel on ajoute 100 cmc de sérum physiologique pour 5 cmc de culot. On y ensemece la culture de 24 heures de streptocoque hémolytique et on porte à l'étuve à 37 pendant 12 heures. On arrose ensuite avec ce mélange une plaque de Blutagar et on remet à l'étuve pendant 24 heures ; les colonies sont peu nombreuses si le streptocoque est virulent ; elles sont in-comptables dans le cas contraire. Mais pas plus cette réaction que les autres ne permet de se faire une idée

sur la virulence du streptocoque. Pour Cova et Hussy, l'hémolyse indiquerait moins la virulence du microbe que le pouvoir de défense de l'organisme. Il existerait dans le sang des substances qui combattent le pouvoir hémolysant du streptocoque.

En somme, l'hémolyse due au streptocoque ne permet pas d'être fixé sans chance d'erreur ; elle pourrait cependant fournir dans quelques cas des indications ; mais dans les observations recueillies à Baudelocque et pour lesquelles la puissance hémolytique du streptocoque a été étudiée, il ne paraît y avoir absolument aucun rapport entre la virulence et la puissance hémolytique. C'est la conclusion à laquelle arrive Mme Vinaver.

Puisque les cultures du streptocoque et l'étude des propriétés de ses cultures ne permettent pas d'arriver à se faire une idée de sa virulence, on aurait pu au moins supposer que l'inoculation aux animaux de laboratoire permettrait de trancher la question. Ici non plus, on n'est arrivé qu'à des résultats des plus inconstants et il est démontré que des streptocoques virulents pour la souris ne sont pas nocifs pour l'homme et que des streptocoques virulents pour l'homme n'ont que peu ou pas d'action sur la souris. La conclusion de ces études peut être formulée ainsi : « En présence d'un streptocoque donné, il est tout à fait impossible de savoir si ce germe sera nocif pour l'homme ou si, au contraire, il se comportera comme un simple saprophyte. » Or, le streptocoque se rencontre d'après Bumm chez 50 % des femmes enceintes et

chez 75 % des accouchées normales. Schenk et Schiff l'ont trouvé dans 1/3 des cas, dans l'utérus du 7° au 9° des suites de couches.

Pour se faire une idée de la virulence du streptocoque, il n'y a donc plus à tabler que sur le terrain clinique et à observer de près les accouchées récentes. Cet examen clinique doit être attentif, minutieux, complet. M. Vignes en a récemment rappelé les règles et indiqué la méthode pour faire le diagnostic et établir le pronostic. Voici, d'après cet auteur, les points principaux qui doivent attirer l'attention de l'accoucheur.

La température peut rester élevée 1-2-3 jours, la courbe montant et descendant en clocher.

— Peut présenter une série de 2-3-4 ascensions.

— Peut présenter le type à grandes oscillations.

— Peut rester élevée en plateau, marque de septicémie.

— Le pouls rapide et hypotendu ; plus il est rapide, plus grand est le danger.

S'il reste élevé quand la température baisse le danger n'est pas conjuré.

— L'insomnie est constante, accompagnée de céphalée.

— Frissons fréquents parfois intenses, parfois simple chair de poule.

— Facies terreux.

— La dyspnée, l'ictère, l'absence de montée lai-

teuse, sont des signes de très grande gravité et à plus forte raison l'incontinence des matières.

— L'examen de la vulve et du vagin. Plaies grisâtres, sanieuses, de mauvais aspect.

— Lochies habituellement fétides.

— Lochies peu abondantes doivent faire craindre la septicémie, l'écoulement étant en général abondant.

— L'utérus est mou, augmenté de volume. Il est parfois douloureux, rarement au début.

A défaut des réactions de laboratoire qui ne permettent pas d'être fixé sur la virulence des microbes de l'utérus, on voit donc que l'on peut tirer d'un examen clinique soigneusement fait, des données précieuses pour le diagnostic et le pronostic de l'infection puerpérale.

Mais pour pouvoir tirer parti de ces données cliniques qui renseignent sur la réalité et jusqu'à un certain point sur la gravité de l'infection puerpérale, un laps de temps relativement considérable est nécessaire et il est reconnu, depuis longtemps, que tout traitement sérothérapique pour quelque affection que ce soit, a d'autant plus de chance d'être efficace qu'il est institué plus tôt. S'il fallait attendre, par conséquent, d'avoir des renseignements cliniques rigoureux avant d'entreprendre la lutte contre le streptocoque, chez les accouchées récentes, on risquerait fort de commencer très tard et les chances de succès seraient, par le fait même, considérablement diminuées.

Or, si le laboratoire et l'examen bactériologique

des lochies ne peuvent pas donner de renseignements sur la virulence du microbe, ils peuvent cependant fournir une donnée tout à fait importante sur la présence ou sur l'absence du microbe. On sera donc amené à faire des prélèvements de lochies en vue d'examen bactériologique chez presque toutes les femmes, alors même qu'aucun signe clinique ne permet de supposer qu'elle est en imminence d'infection puerpérale. Si l'examen est positif, dès que la femme fera la moindre élévation de température on devra faire un examen complet de ses organes et si on ne trouve nulle part de raison suffisante de la fièvre, il faudra rattacher celle-ci à une infection puerpérale au début et agir en conséquence.

On aura ainsi gagné beaucoup de temps et c'est ce qui importe. Il demeure entendu que cet examen bactériologique des lochies devra être fait tout particulièrement chez les femmes qui pour une raison quelconque ont plus de chances que d'autres d'avoir été infectées et parmi ces causes qui peuvent augmenter les chances d'infection il faut mentionner toutes les interventions qui portent sur l'utérus. Les applications de forceps, les versions, les délivrances artificielles sont autant de causes d'infection. Il faut y ajouter les ruptures prématurées des membranes, les cas de travail lent, durant plus que la normale, les cas où la femme a été examinée à maintes reprises sans que l'on puisse établir si les précautions antiseptiques ont été réellement prises. Mentionnons enfin, les déchirures plus ou moins importantes de

la muqueuse vaginale ou du périnée qui peuvent favoriser le développement des microbes en leur fournissant un milieu de culture très favorable. Une endométrite antérieure, la rétention de coagulons, l'œdème du col, sont autant de causes qui favorisent l'infection puerpérale et rendent très utile avant toute manifestation clinique l'examen bactériologique des lochies.

C'est la méthode qui a été employée à la Clinique Baudelocque : « Il nous a semblé de toute importance de pouvoir porter un diagnostic bactériologique avant que n'apparaisse l'infection et instituer, lors de la première élévation de température (toute cause infectieuse extra-utérine étant éliminée) un traitement sérothérapique rationnel sans laisser le temps aux microbes de diffuser et de franchir la barrière utérine. Seul l'examen bactériologique des lochies fait dans les premières heures qui suivent l'accouchement peut et doit par la présence ou l'absence de streptocoques donner un avertissement, un moyen de pronostiquer une infection puerpérale possible et probable. » (Vinaver).

Cet examen méthodique des lochies présente des avantages pour la femme elle-même qui sera mieux soignée parce que soignée plus tôt, mais il est aussi important pour la collectivité en permettant d'isoler les femmes infectées et de les empêcher ainsi de répandre autour d'elles leur infection.

On considère, à l'heure actuelle, que l'infection puerpérale grave est la plupart du temps apportée du

dehors. Il serait tout à fait exceptionnel qu'elle soit d'origine endogène. Ces faits n'ont pas qu'une importance théorique, car on est en droit de conclure qu'avant la phase de septicémie, il y a une phase d'infection locale pendant laquelle les microbes cultivent sur place dans l'utérus, mais n'ont pas encore envahi l'économie. Il ne faut pas cependant exagérer l'importance de cette distinction entre la phase où l'infection serait localisée et une phase ultérieure où l'infection serait généralisée. Nous savons peu de choses au total sur la signification des hémocultures positives. D'autre part, il est certain que même dans les infections localisées, l'immunité d'un organisme contre le streptocoque est difficile à obtenir. Tissier, à propos des plaies de guerre l'a démontré, il a trouvé des streptocoques dans des plaies fermées depuis 16 et 22 mois.

M. Potocki, en 1918, a étudié la question des septicémies dans les infections puerpérales. Jusqu'à ces travaux, on considérait cette éventualité comme rare. M. Potocki est arrivé à des résultats différents. En faisant systématiquement l'hémoculture des infectées puerpérales, il est arrivé à démontrer que cette hémoculture était positive dans 40 % des cas.

Or ce fait a des conclusions pratiques importantes. D'après M. Potocki, la mortalité dans l'infection puerpérale est de 8,5 % si le sang reste stérile, — elle est, au contraire de 33 % quand l'hémoculture est positive et si avec une hémoculture positive la femme a des frissons violents, la mortalité monterait

à 62 % — au contraire, les frissons avec hémoculture négative ne s'accompagneraient que d'une mortalité de 10 %.

Il est facile de comprendre alors combien il est important d'agir avant que le streptocoque ait diffusé dans le sang, alors que l'infection est encore localisée. Il faut, suivant l'heureuse expression de Mme Vinaver, établir un « barrage sérique » et pour établir ce barrage sérique, il faut agir de très bonne heure. Pour agir de bonne heure, en connaissance de cause, il faut être renseigné sur la flore microbienne de l'utérus et pratiquer systématiquement l'examen bactériologique des lochies.

Il est, d'autre part, établi que sous l'influence de causes mal connues, le streptocoque subit de temps à autre une recrudescence de virulence ; pendant ces périodes, les cas d'infection puerpérale grave se multiplient. Pendant l'hiver 1919-1920, il y eut dans différentes Maternités des hôpitaux de Paris un nombre relativement élevé de cas d'infection puerpérale dont plusieurs furent mortels. L'infection puerpérale prend, dans ces cas là, l'allure d'une maladie épidémique et contagieuse qui ne peut être arrêtée dans ses progrès que par l'isolement des porteuses de germes. C'est encore là une indication formelle de l'examen des lochies qui permettra de ne pas laisser dans les salles d'accouchées aseptiques, les femmes porteuses de streptocoques dans leurs lochies. On pourra ainsi établir une prophylaxie qui ressemblera à celle que l'on pratique pour les maladies contagieuses

en général, pour la diphtérie ou la méningite cérébro-spinale en particulier.

En résumé, l'examen bactériologique systématique des lochies chez les femmes venant d'accoucher aura pour avantages :

1° De permettre d'instituer d'emblée un traitement sérothérapique énergique avant que l'infection ait diffusé dans le sang.

2° D'isoler avant qu'elles ne soient devenues des centres d'infection, les femmes porteuses de streptocoques.

APPLICATION PRATIQUE

Ce sont ces idées qui ont servi de programme à l'expérience entreprise à la clinique Baudelocque contre l'infection puerpérale au moyen du sérum de Mme Vinaver.

L'examen bactériologique des lochies fut pratiqué chez 626 accouchées.

Voici quelle était la technique de ces examens. Le prélèvement des sécrétions utérines était fait, autant que possible, dans les 24 heures qui suivaient l'accouchement. Dans certains cas il se passa 36 ou même 48 heures entre l'accouchement et le prélèvement. Pour faire ce prélèvement, on utilisait le speculum et des tampons de coton hydrophile montés sur fils de fer. Les tampons de coton étaient stérilisés à l'étuve, les fils de fer au four Pasteur. Le tampon de coton est introduit très doucement dans le col et retiré aussitôt après pour être trempé dans un tube de bouillon

simple. Le tube est porté à l'étuve à 37 et examiné 24 heures après. La recherche du streptocoque, à l'état de pureté ou non dans ce premier tube de bouillon est complétée ensuite par l'isolement du microbe sur un milieu solide : la gélose. Chaque streptocoque isolé fut étudié sur les milieux suivants : bouillon simple, bouillon au sang humain, bouillon glucosé, bouillon saccharosé, gélose simple, gélose tournesolée, lait, gélatine. On étudiait également la virulence pour la souris. L'examen qui porta, comme nous l'avons dit, sur 626 femmes, se montra positif dans 241 cas.

Il est très important de remarquer de suite que sur les 385 femmes qui ne présentaient pas de streptocoques dans leurs lochies aucune ne fit de l'infection puerpérale. La valeur négative de l'épreuve peut donc être considérée comme presque absolue puisque dans cette expérience, portant sur plus de 600 cas, il n'y eut pas une seule femme ne présentant pas de streptocoque dans ses lochies qui fit de l'infection puerpérale.

Mais les 241 cas restant confirment également ce que nous disions plus haut, au sujet de la difficulté ou plutôt de l'impossibilité de prévoir la virulence du streptocoque d'après les examens de laboratoire. Aucun parallélisme n'existait entre cette virulence du streptocoque et son action hémolytique ni entre la virulence pour les animaux de laboratoire et son pouvoir pathogène pour l'homme. Sur les 241 streptocoques isolés chez les femmes en couches, 4 seulement

se sont montrés virulents pour la souris. Dans 3 cas mortels pour la femme, le streptocoque ne se révéla hémolytique qu'une seule fois ; bien souvent la présence du streptocoque hémolytique dans les lochies ne s'accompagnait d'aucune élévation de température.

Sur les 241 femmes qui ont présenté du streptocoque dans leurs lochies, 41 seulement ont fait de l'infection puerpérale à des degrés divers.

Chez ces 41 femmes le sérum antistreptococcique de Mme Vinaver a été utilisé comme seul moyen thérapeutique. Chez aucune d'elles un traitement local quelconque ne fut tenté. Ces 41 cas présentent tous les degrés de l'infection puerpérale depuis les cas très légers ne se manifestant que par une légère élévation de température, jusqu'aux cas extrêmement graves avec complications.

Certaines femmes ont été suivies et traitées pendant des mois. Ce sont ces 41 cas, plus 2 autres, observés en dehors de la Clinique Baudelocque qui ont permis d'établir des règles de traitement sérothérapique qui ne sont probablement pas définitives mais qui, à l'heure actuelle, paraissent représenter ce qu'il est possible de faire de plus utile pour ces malades.

Il convient tout d'abord d'établir une distinction entre les cas où l'infection puerpérale était localisée à l'utérus et aux organes génitaux et les cas où l'organisme tout entier était envahi par le streptocoque, c'est-à-dire les cas à septicémie,

Les cas à infection localisée sont de beaucoup les plus nombreux et il est probable qu'ils le deviendront de plus en plus, au fur et à mesure que la technique sérothérapique se perfectionnera.

Les cas à septicémie sont ceux pour lesquels le traitement a été commencé trop tard alors que la dissémination des microbes était déjà faite ou ceux pour lesquels le « barrage sérique » s'est révélé insuffisant.

TECHNIQUE DU TRAITEMENT

Quand l'infection est localisée, le sérum est injecté simplement sous la peau. Il s'agissait de femmes accouchées depuis quelques jours et chez lesquelles l'examen bactériologique des lochies révélait la présence du streptocoque. Toute élévation notable de température chez ces femmes pouvait, si l'on ne trouvait ailleurs aucune explication de cette fièvre, être considérée comme une manifestation de l'infection puerpérale et sans plus tarder le traitement était institué.

La dose injectée était de 60 centimètres cubes. Dans des cas tout à fait exceptionnels, dès cette première injection, la température baissait et la femme revenait de suite à l'état normal. Mais on ne peut tabler sur ces faits d'autant plus que cette chute brusque et rapide de la température peut se révéler comme éphémère et était suivie, le lendemain ou les jours suivants, d'une nouvelle poussée fébrile. Aussi y a-t-il intérêt, dans ce cas-là, à continuer l'injection

de sérum pendant 3 jours de suite en injectant chaque fois 60 centimètres cubes. On a ainsi toutes les chances, les faits l'ont démontré, d'empêcher la dissémination des streptocoques et de voir la femme revenir plus ou moins rapidement à l'état normal. Du reste si les trois injections ne suffisent pas et si la température se maintient élevée, il est indiqué de renouveler les injections autant que cela peut paraître nécessaire. Il suffira, si on laisse passer sans injecter de sérum, un nombre suffisant de jours pour que les accidents anaphylactiques soient à craindre, de prendre les précautions habituelles, c'est-à-dire avant de pratiquer l'injection massive, d'injecter une très petite quantité de sérum dilué dans de l'eau salée physiologique.

Ce mode d'emploi du sérum s'est révélé suffisant dans tous les cas où l'infection puerpérale était localisée, mais il n'en est plus de même quand il s'agit de septicémie à streptocoques.

Il faut avoir recours, dans ce dernier cas, aux injections intra-veineuses et Mme Vinaver, à la clinique Baudelocque, a utilisé la technique préconisée par le Docteur Louis Cruveilhier pour l'introduction dans les veines, du sérum antipneumococcique.

Le docteur Louis Cruveilhier, dans les *Annales de l'Institut Pasteur* de juillet 1919, p. 457, s'exprime ainsi : « Nous avons employé, d'ordinaire, d'emblée 20 centimètres cubes mais quelquefois seulement 10 centimètres cubes de sérum. Ce dernier a été dilué dans au moins 10 fois un volume d'eau physiologi-

que, de telle sorte que la quantité de liquide injecté était de 100 à 200 centimètres cubes. Il nous a paru nécessaire de faire prendre le sérum ainsi dilué, tiédi au préalable, sous une faible pression et de régler la vitesse de l'écoulement de telle sorte que au moins pendant les 5 premières minutes, régulières et sans à coups, elle n'excède pas 10 centimètres cubes à la minute soit 200 centimètres cubes en 20 minutes. Cette durée peut être réduite facilement à un quart d'heure à condition de n'augmenter la vitesse de l'injection qu'après un certain temps. Le point capital nous a-t-il semblé, est que les premières gouttes de sérum pénètrent diluées et goutte à goutte dans la veine. Tant par ce mode de pénétration du sérum dans la veine que par sa dilution, nous pensons établir chez nos malades une immunité anti-anaphylactique celle-ci n'étant, comme l'a montré Besredka, acquise instantanément quand il s'agit de la voie veineuse.

L'appareil dont nous nous sommes servi est constitué par une ampoule en verre, de forme ovalaire contenant environ 250 à 400 centimètres cubes ; elle est graduée extérieurement de telle sorte que chaque division correspond à 10 centimètres cubes de liquide. Il est préférable que l'extrémité supérieure de l'ampoule qui doit être ouverte lors du fonctionnement de l'appareil afin de permettre la pression de l'air sur le liquide, soit recourbée en col de cygne. A l'extrémité inférieure de l'ampoule est adapté un tube de caoutchouc long de 1 mètre 50 environ, terminé par une aiguille d'un calibre assez fort. Nous

nous servons d'habitude du type d'aiguille dit à ponction lombaire. On règle la rapidité de l'écoulement du sérum en élevant plus ou moins l'ampoule au-dessus du plan du lit et mieux, à l'aide d'une pince à vis telle que celle dite à lames parallèles et à charnière pour burette de Mohr. »

On injecte donc le premier jour 20 centimètres de sérum dilué dans 180 centimètres cubes de sérum physiologique. Il est bon de renouveler de la même manière l'injection le lendemain en diluant 30 centimètres cubes de sérum dans 270 d'eau physiologique. Enfin, le 3^e jour, on diluera 40 centimètres cubes dans 360 centimètres cubes d'eau physiologique. On peut s'en tenir à ces doses qui sont en général suffisantes mais on pourra, s'il y a lieu, renouveler la dose les jours suivants si l'état de la malade paraît le rendre désirable.

En résumé, le sérum est utilisé de la façon suivante :

— Dans les cas d'infection localisée, 60 centimètres cubes sous la peau, 3 jours de suite.

— Dans les cas de septicémie 20 centimètres cubes dans la veine dilués dans 180 d'eau salée le 1^{er} jour. 30 centimètres cubes dans 270 le 2^e jour. 40 centimètres cubes dans 360 le 3^e jour.

RÉACTIONS DE L'ORGANISME

Jamais, dans tous les cas où le sérum antistreptococcique a été utilisé contre l'infection puerpérale,

il n'a été observé d'accidents graves à la suite de son emploi. Son innocuité peut être considérée comme absolue et il n'y a pas lieu d'hésiter à l'employer à la dose nécessaire.

Ce sérum, cependant, comme tous les sérums thérapeutiques, occasionne parfois des réactions qui n'ont rien de spécial à lui, mais qui sont très fréquentes, chaque fois qu'on introduit dans un organisme des albumines hétérogènes. Ces réactions se manifestent le plus souvent par des éruptions cutanées qui présentent en général le type urticarien et sont, comme telles, fortement prurigineuses. Dans d'autres cas l'éruption prend le type scarlatin.

Les plaques éruptives siègent n'importe sur quel point du tégument ; les membres inférieurs sont peut-être plus souvent atteints.

Les éruptions s'accompagnent, en général, d'une élévation de température qui peut être assez considérable et qu'il importe de connaître, parce qu'il ne faudrait pas l'attribuer à une recrudescence de l'infection. Il peut y avoir aussi de l'œdème, en particulier, à la face et cet œdème donne aux malades un aspect bouffi avec paupières gonflées qui serait considéré comme alarmant si l'on n'en connaissait pas la véritable origine. Il importe de faire comprendre aux malades que cet œdème est passager, qu'il est la conséquence inévitable du traitement employé et que d'ailleurs il ne présente pas la moindre gravité. Il n'est pas rare, surtout quand il existe de l'œdème de la face, qu'il s'établisse une céphalée intense suffi-

sante pour empêcher complètement la malade de dormir.

Enfin les réactions articulaires ne sont pas exceptionnelles. Elles siègent sur n'importe quelles articulations mais épargnent rarement les genoux. Il s'agit, le plus souvent, d'arthralgies simples très douloureuses mais éphémères et guérissant spontanément en quelques jours. Mais, nous le répétons, ces accidents sériques sont le fait de tous les sérums et n'ont rien de spécial dans le cas particulier. On serait tenté de leur accorder plutôt une signification favorable.

Dans plusieurs cas observés, ces accidents sériques ont paru provoquer un choc salulaire suivi d'une chute de température immédiate et d'amélioration.

Tout ce que nous venons de dire au sujet des réactions de l'organisme s'applique plus spécialement aux injections sous-cutanées ; quand on injecte le sérum dans les veines, les choses se passent, en général, autrement.

Immédiatement après l'injection, il se produit presque toujours une très forte réaction : la malade est prise de frissons très intenses, prolongés, qui durent un quart d'heure ou vingt minutes. Il peut y avoir aussi des sueurs profuses et presque toujours après ces réactions violentes la malade s'endort.

Loin de considérer ces réactions comme alarmantes il faut, au contraire, les envisager comme un signe de bon pronostic. C'est la preuve que l'organisme réagit à la médication et que très vraisemblablement une amélioration va se produire. Aucun acci-

dent grave n'est à craindre si l'on prend soin d'injecter le sérum dilué et très lentement comme nous l'avons recommandé.

Dans les cas d'injection intra-veineuse, il est tout à fait exceptionnel qu'il survienne de véritables accidents sériques cutanés ou articulaires ; tout se borne, en général, à la réaction violente du début.

Résultats obtenus

Nous allons maintenant étudier la façon dont a évolué l'infection puerpérale chez les femmes traitées à la clinique Baudelocque par le sérum de Mme Vinaver.

Aux 41 femmes qui ont déjà fait l'objet d'une communication de Madame Vinaver, à la Société de gynécologie et d'obstétrique (14 février 1921), nous en ajouterons 3 autres dont 2 cas de septicémie à streptocoques observés en dehors de la clinique Baudelocque et un 3^e cas à infection localisée, traité tout récemment à Baudelocque (juillet 1921) et pour lequel l'action du sérum paraît avoir été particulièrement efficace.

On trouvera, d'autre part, les observations de toutes ces malades, cela nous permettra d'être très bref et de nous borner à quelques considérations d'ensemble.

Sur les 626 femmes examinées à Baudelocque, 241 (soit sensiblement 38,5 %) avaient du streptocoque dans leurs lochies. Sur ces 241 femmes, 41 ont fait de l'infection puerpérale.

Il convient de diviser ces 41 femmes en 2 classes

suivant qu'elles ont eu ou n'ont pas eu de streptocoques dans le sang.

36 ont fait seulement de l'infection localisée.

5 ont été atteints de septicémie.

Si l'on ajoute à ces chiffres les 3 observations mentionnées plus haut, on arrive à ces totaux : 37 observations d'infection localisée et 7 observations de septicémie à streptocoques.

Disons de suite que les 37 femmes à infection localisée ont toutes guéri en plus ou moins de temps.

Sur les 7 femmes atteintes de septicémie, 3 sont mortes. Cela fait, dans le premier cas, 100 p. 100 de guérisons et dans le second 57 %.

D'ailleurs ce chiffre de 57 % de guérisons dans les cas d'infection sanguine, pour séduisant qu'il soit quand on considère l'extrême gravité habituelle de ces septicémies, est peut-être trop faible si l'on examine les faits plus en détail.

Dans l'un des cas de mort, il s'agissait d'une femme amenée de la ville et dont le contrôle bactériologique et le traitement ont été institués très tardivement, 12 jours après l'accouchement et encore à ce moment, ne lui fut-il fait qu'une injection sous-cutanée. Ce n'est que le 23^e jour, à partir du début de l'infection, qu'une injection intra-veineuse fut pratiquée.

Le 2^e cas de mort a eu lieu alors que le traitement par le sérum n'était pas encore complètement mis au point. On n'a pas pratiqué d'hémoculture précoce, ni d'injection intra-veineuse ; la femme ne reçut que

du sérum sous la peau et ce traitement fut insuffisant.

Le 3^e cas mortel fut traité par les injections sous-cutanées et intra-veineuses. Il s'agissait d'une forme très grave et particulièrement tenace d'infection puerpérale. Le 26^e jour de la maladie l'hémoculture (la 4^e depuis le début de l'infection) fut négative. Malgré cette hémoculture négative, l'état général de la malade demeurait grave. Elle voulut rentrer chez elle à tout prix et elle mourut 10 jours après.

Sans pouvoir rien affirmer, on est, malgré tout, en droit de se demander si ces trois cas mortels d'infection puerpérale n'auraient pas évolué autrement : si le premier avait été traité plus tôt, si le second avait été soigné de façon plus énergique et si pour le troisième le traitement avait pu être prolongé quelque temps encore.

Pour tous les cas qui ont guéri, le traitement appliqué fut celui que nous avons décrit : injections sous-cutanées de sérum pour les cas à infection localisée ; injections intra-veineuses pour les cas à septicémie.

L'action du sérum fut en général rapide et la femme commence à en ressentir les bienfaits dès le lendemain ou le surlendemain de l'injection.

C'est généralement le pouls qui le premier est influencé par le traitement, puis la température suit. L'état général se modifie ensuite plus ou moins rapidement. Le contrôle bactériologique que l'on continue montre que le streptocoque disparaît des lochies.

Il est des cas, cependant, où, après une défervescence plus ou moins rapide, tout paraît rentrer dans l'ordre et pendant quelques jours la femme semble s'acheminer rapidement vers la guérison complète ; il n'en est rien cependant et de nouvelles poussées thermiques se produisent. Il ne faut pas hésiter alors à recommencer les injections.

Dans tous les cas où cette seconde alerte se produit, le sérum montre la même efficacité que lors de la première élévation de température et la guérison, pour être un peu retardée, n'en arrive pas moins.

De l'examen de ces faits que peut-on conclure ?

Le sérum antistreptococcique préparé suivant la technique de Mme Vinaver constitue, pour les accoucheurs, une arme précieuse et efficace contre cette terrible complication de l'accouchement qu'est l'infection puerpérale.

Quand son emploi est combiné aux mesures prophylactiques que nous avons décrites c'est-à-dire quand on peut l'injecter dès les premiers signes d'infection aux femmes qui présentent du streptocoque dans leurs lochies, on a toutes les chances d'arrêter la diffusion de l'infection et de n'avoir à lutter que contre une forme légère, bénigne, d'infection puerpérale qui très probablement guérira en quelques jours.

Que si l'on est en présence d'une femme déjà en pleine septicémie, les injections intraveineuses du même sérum pratiquées méthodiquement, permet-

tent encore d'avoir de très fortes chances d'arriver à sauver la femme.

Est-ce à dire que le dernier mot soit prononcé dans le traitement de l'infection puerpérale et que des recherches ultérieures ne soient plus nécessaires ? On ne peut songer à l'admettre. Il resterait à déterminer pourquoi parmi les femmes ayant du streptocoque dans leurs lochies, certaines font de l'infection et d'autres n'en font pas.

Quel est, dans ce cas, le rôle du microbe, des antécédents de la femme et du terrain ? La question n'est pas résolue, mais quoiqu'il en soit, le sérum anti-streptococcique Vinaver constitue, quant aux résultats obtenus, un très sérieux progrès sur les sérums utilisés jusqu'à ce jour et il serait à souhaiter qu'il soit utilisé par tous les médecins ou accoucheurs qui sont aux prises avec l'infection puerpérale.

Observations

Nous étudierons d'abord les observations concernant des femmes atteintes de forme localisée d'infection puerpérale. Nous suivrons l'ordre chronologique.

Nous verrons ensuite avec plus de détails les observations des malades atteintes de septicémies à streptocoques.

OBSERVATION I

Baudelocque, 648, de 1920

M.^{lle} Marie, 26 ans, primipare, infirmière.

Accouchement au cours du 9^e mois, spontané, le 13 avril, délivrance naturelle une heure après l'accouchement. Périnée intact.

Enfant : 3550. — Plac. : 550.

Le 15 avril : T. : 39°. P. : 96.

Lochies : nombreux streptocoques presque en culture pure.

Le 16 avril : T. : 39°2. P. : 88. Les lochies sont fétides.

On injecte 60 c. c. de sérum Vinaver.

Le 18 avril : T. : 37°8. P. : 80.

Le 20 avril : T. : 37°4. P. : 72.

Lochies : strepto peu nombreux.

Elle quitte la clinique le 25 avril guérie.

OBSERVATION II

Budelocque, 677, de 1920

L... Hélène, 35 ans, perlière, primipare.

Accouchement au cours du 9^e mois le 18 avril. Gestation gemellaire.

1^{re} jumelle : siège. Mauriceau Pinard : 2450 gr.

2^e jumelle : sommet application de forceps en G. T. : 2330 gr.

Délivrance artificielle pour hémorragie.

Une seule masse placentaire : 670 gr.

Légère déchirure du périnée. (Attouchement iodé).

Le 19 avril : T. : 38°. P. : 116.

Lochies : streptocoques.

40 c. c. de sérum sous-cutané.

Le 20 avril : T. : 38°8. P. : 116.

Les injections sont renouvelées le 23 et le 25 avril à la dose de 60 c. c.

La température oscille entre 38 et 39°8 jusqu'au 29 avril. A cette date se produit une très violente réaction sérique avec douleurs polyarticulaires. Eruptions cutanées, œdème de la face.

Le 1^{er} mai : T. : 37°6. P. : 116.

Nouvelle élévation à 39 le 3.

Le 4 mai : T. : 37°4. P. : 84.

La femme sort le 19 mai après une nouvelle ascension de la température les 12 et 13 mai.

La réaction sérique paraît avoir provoqué la première chute de température.

OBSERVATION III

Budelocque, 691, de 1920

T... Hélène, 21 ans, couturière, primipare.

Accouchement au cours du 7^e mois, le 20 avril 1920.

Accouchement spontané après 15 heures de travail.

Délivrance naturelle 1 heure après.

Périnée intact.

Enfant : 1500 gr.

Placenta : 410 gr.

Le 24 avril : T. : 38°3. P. : 104.

Lochies fétides contenant des streptocoques, moyennement hémolytiques.

Le 29 avril : frisson. T. : 40°. P. : 100.

60 c. c. de sérum.

Le 20 avril : T. : 38°. P. : 88.

60 c. c. de sérum.

Expulsion de débris.

Le 2 mai : T. : 38°2. P. : 84.

60 c. c. de sérum.

Le 4 mai : T. : 37°3. P. : 70.

La femme part, sur sa demande, le 6 mai, en bon état apparent.

OBSERVATION IV

Baudelocque, 696, de 1920

R...a Marie-Germaine, secondipare, 22 ans, femme de chambre.

Accouchement spontané à terme, le 21 avril après 9 h. de travail.

Enfant : 3650.

Placenta : 680.

Délivrance naturelle 1 heure après l'accouchement.

Périnée intact.

Le 24 avril : T. : 38°7. P. : 108.

Le 29 avril : T. : 38°5. P. : 108.

Lochies : fétides, streptocoques non hémolytiques.
60 c. c. de sérum.

La température redevient normale à partir du 5 mai.
La femme sort le 10 mai.

OBSERVATION V

Baudelocque, 701, de 1920

M... Henriette, primipare, 20 ans, ouvrière.

Accouchement spontané à terme, le 22 avril.

Enfant : 2.530 gr.

Placenta : 460 gr.

Délivrance naturelle 1 heure après l'accouchement.

Périnée intact.

Le 22 avril soir : T. : 39°1.

Lochies fétides. Escarres vulvaires. Streptocoques.
60 c. c. de sérum.

Jusqu'au 30 avril la température fait de grandes oscillations entre 37°8 et 39°8, le pouls se maintient entre 90 et 100.

Le 25 : 60 c. c. de sérum. — Le 26 : 50. — Le 27 : 40 c. c. — Le 29 : 40 c. c.

Le 29 la T. est à 37°6. La malade se sent mieux.

Le 1^{er} mai : violente réaction sérique. Douleurs articulaires en particulier au niveau de l'articulation temporo-maxillaire.

Dysphagie. On trouve du streptocoque au niveau des amygdales. Eruptions intenses.

T. : 40°4. P. : 108.

A partir du 4 mai, chute de la température qui atteint 37°5 le 7 mai.

La femme sort guérie le 17 mai.

OBSERVATION VI

Baudelocque, 704, de 1920

S... Jeanne, III pare, 34 ans, infirmière.

Accouchement le 22 avril.

Présentation du siège complet.

Rupture spontanée des membranes. Procidence du cordon. Extraction rapide par traction sur le membre inférieur.

Légère déchirure du périnée, suturée.

Délivrance spontanée quelques minutes après l'accouchement.

Le 23 : examen des lochies : streptocoques.

On fait 30 c. c. de sérum.

Le 29 : T. : $39^{\circ}4$. P. : 100.

60 c. c. de sérum.

Le 1^{er} mai : T. : $37^{\circ}4$.

A partir du 4 mai, la température se maintient normale.

La femme sort guérie le 12 mai.

OBSERVATION VII

Baudelocque, 717, de 1920

P... Jeanne, I pare, 18 ans, sertisseuse.

Accouchement le 25 avril.

Accouchement prématuré au cours du 6^e mois après 16 h. de travail.

Délivrance artificielle très difficile par suite de la rétraction du segment inférieur et de l'adhérence du placenta au niveau de la corne gauche et du fond utérin.

Les membranes s'étaient rompues prématurément 5 jours avant l'accouchement.

Enfant : 1630 gr. — Placenta : 320 gr.

Le 26 avril : T. : 38°4. P. : 104.

L'examen bactériologique des lochies montre du streptocoque.

On fait 30 c. c. de sérum.

Les 28, 29, 30 avril : on fait chaque jour une injection de sérum de 60 c. c.

La température monte progressivement et atteint 40 le 1^{er} mai.

Le 2 mai apparaît une très forte réaction sérique. Eruption cutanée sur les membres inférieurs et supérieurs. Violentes douleurs articulaires.

Du 3 au 8 mai, la température oscille entre 40°2 et 38. Le pouls entre 100 et 120.

A partir du 8 mai, la température descend, devient tout à fait normale le 15 et ne remonte plus.

La femme part guérie le 29 mai.

OBSERVATION VIII

Baudelocque, 724, de 1920

G... Juliette, 21 ans, primipare, employée de bureau.

Accouchement le 26 avril.

Accouchement prématuré au cours du 7^e mois, après 12 h. de travail.

Fœtus mort, non macéré, anencéphale.

Placenta expulsé spontanément, immédiatement après le fœtus.

Ouverture prématurée des membranes 10 heures avant le début du travail.

Le 27 avril : l'examen bactériologique des lochies montre du streptocoque. La température est de 37°6.

Le 2 mai : T. : 38°4. P. : 108.

On fait 60 cc. de sérum.

Nouvelle poussée de température à 38°6 le 4 mai.

A partir du 5, la température redevient normale et ne montera plus.

La femme sort guérie le 8 mai.

OBSERVATION IX.

Baudelocque, 734, de 1920

H... Renée, 22 ans, primipare, modiste.

Accouchement le 28 avril.

Avortement de 5 mois environ, après 10 heures de travail.

Fœtus : 550 gr. — Placenta : 230 gr.

Endométrite : caduque retenue en partie épaissie.

Placenta chateaubriand bordé.

Le 29 avril, l'examen des lochies montre du streptocoque. On fait 30 c. c. de sérum le même jour.

Le 3 mai : T. : 39°2. P. : 96.

On fait 60 c. c. de sérum.

Le 4 mai : T. : 38°8. P. : 88.

60 c. c. de sérum.

Le 8 mai : T. : 39°5. P. : 104.

60 c. c. de sérum.

Le 10 mai : très violente réaction sérique. Eruption cutanée. Violentes douleurs articulaires. La température atteint 40°5 le 12.

A partir du 13 mai, la température descend rapidement et arrive à la normale le 15. Elle s'y maintient et la femme sort le 19 guérie.

OBSERVATION X

Baudelocque, 738, de 1920

R... Marie, VII^e pare, 37 ans, parfumeuse.

Accouchement le 29 avril.

Accouchement spontané après 2 h. 15 de travail. A terme.

Présentation du siège décomplété.

Enfant : 2950.

Placenta : 650.

Délivrance naturelle 1 heure après l'accouchement.

Périnée intact.

Les membranes s'étaient rompues prématurément.

Le 29 : prélèvement des lochies : streptocoques.

On fait 30 c. c. de sérum.

Le 2 mai : T. : 38°2. P. : 88.

Le 4 mai : T. : 39°. P. : 80.

60 c. c. de sérum.

On renouvelle la dose les 5 et 6 mai.

Le 8 mai : T. : 40°5. P. : 120.

On fait encore 60 c. c. de sérum.

Il se produit alors une très violente réaction sérique avec éruption intense. Douleurs articulaires. Frissons violents.

Le 11 mai, la température est à 37°5, le pouls à 100.

A partir du 14 la température et le pouls se maintiennent normaux. La femme quitte la clinique le 18 mai, guérie.

OBSERVATION XI

Baudelocque, 739, de 1920

D... Suzanne, 19 ans, bobinière, primipare.

Accouchement le 29 avril.

Accouchement spontané à terme, après 9 h. 30 de travail.

Délivrance naturelle 1 heure après.

Eraillure de la fourchette. La femme refuse le traitement.

Examen des lochies le 29 avril. Nombreux streptocoques. Le jour même 30 c. c. de sérum.

Le 2 mai : T. : 38°8. P. : 90.

Le 3 mai : T. : 38°5. P. : 96.

60 c. c. de sérum.

Le 4 mai : T. : 38°. P. : 100.

60 c. c. de sérum.

Le 6 mai : T. : 40°3. P. : 140.

60 c. c. de sérum.

Le 7 mai : T. : 41. P. : 120.

La femme fait une violente éruption sérique avec érythème scarlatiniforme.

A partir du 8 mai la température descend progressivement par grandes oscillations.

Elle atteint 37 le 15 mai et ne remontera plus. Le pouls est à 72. La femme part guérie le 21 mai.

OBSERVATION XII

Baudelocque, 792, de 1920

M... Lucienne, 25 ans, primipare, sans profession.

Accouchement le 6 mai.

Accouchement spontané au cours du 9^e mois. Travail, 4 heures 45.

Rupture prématurée des membranes au début du travail.

Délivrance naturelle 1 heure après l'accouchement.

Périnée intact.

9 mai : prélèvement de lochies : streptocoques.

T. : 38°. P. : 120.

13 mai : T. : 38°4. P. : 100.

60 c. c. de sérum.

15 mai : T. : 38°. P. : 116.

60 c. c. de sérum.

Eruption sérique localisée peu intense.

A partir du 16 mai, la température redevient normale et ne remontera plus.

La femme sort le 17 mai, guérie.

OBSERVATION XIII

Baudelocque, 813, de 1920

M... Marie-Thérèse, 22 ans, primipare, cuisinière.

Accouchement le 10 mai.

Accouchement spontané au cours du 9^e mois, après 12 h. 30 de travail.

Rupture précoce des membranes 1 heure après le début du travail.

Délivrance naturelle 1 heure après l'accouchement.

Périnée intact.

Enfant : 2450 gr. — Placenta : 540 gr.

Reçoit le 10 mai 30 c. c. de sérum à titre préventif.

Le 11 mai, examen des lochies : streptocoque.

T. : 37°5. P. : 88.

La température se maintient entre 37°5 et 38° jusqu'au 18 mai. Elle atteint 39° le 19 et 40°4 le 20. P. : 140.

Le 21 mai : T. : 40°4. P. : 120.

60 c. c. de sérum.

Le 22 mai : T. 40°2. P. : 100.

60 c. c. de sérum.

A partir du 23, la température descend rapidement et atteint 37 le 27 pour ne plus remonter.

Le 22 mai, la femme avait fait une réaction sérique, intense, avec éruption accentuée, en particulier au niveau des cuisses.

La femme sort guérie le 1^{er} juin.

OBSERVATION XIV

Baudelocque, 814, de 1920

G... Eloïse, 36 ans, 3 pare, ménagère.

Accouchement le 10 mai.

Accouchement spontané au cours du 8^e mois, après 3 h. 50 de travail.

Délivrance naturelle 3 heures après l'accouchement.

Légère hémorragie. Injection intra-utérine aniodolé. Ecouvillonnage iodé de la cavité utérine.

L'enfant qui pesait 2000 gr. est mort aussitôt après sa naissance. Le placenta pesait 690 gr.

Le 11 mai : prélèvement de lochies ; streptocoques nombreux. T. : 37°8. P. : 80.

La température se maintient aux environs de 38 jusqu'au 17 mai.

Le 18 : T. : 39°5. P. : 120.

60 c. c. de sérum.

Le 19 : T. : 40°5. P. : 124.

60 c. c. de sérum.

Le 21 : T. : 39°6. P. : 116.

60 c. c. de sérum.

A partir de cette date la température descend progressivement, elle dépasse encore 39° les 23 et 24 mai. Arrive à la normale le 27, puis ne remonte plus.

La femme sort guérie le 3 juin.

OBSERVATION XV

Baudelocque, 815, de 1920

B... Emilie, 26 ans, primipare, couturière.

Accouchement le 10 mai.

Accouchement spontané au cours du 9^e mois, après 3 heures 55 de travail.

Rupture prématurée des membranes 7 heures avant le début du travail. Déchirure de la fourchette.

Le 11 mai : prélèvement de lochies : streptocoques.

Lochies très fétides.

T. : 37°3. P. : 80.

Le 14 mai : T. : 38°. P. 88.

Le 16 mai : T. : 39°5. P. : 120.

L'utérus est douloureux, surtout au niveau de son bord droit.

60 c. c. de sérum.

Le 19 mai : T. : 38°4. P. : 96.

60 c. c. de sérum.

A partir de cette date, la température descend lentement et atteint 37 le 22 mai.

La femme sort guérie le 25 mai.

OBSERVATION XVI

Baudelocque, 835, de 1920

M... Berthe, 20 ans, ouvrière d'usine.

Accouchement le 13 mai.

Rupture prématurée des membranes 1/4 heures avant le début du travail.

Accouchement spontané à terme après 8 h. 45 de travail.

Délivrance naturelle 1 heure après l'accouchement.

Périnée intact.

Le 14 mai : prélèvement de lochies : nombreux streptocoques.

T. : 37°4. P. : 70.

Le 16 mai : la température monte brusquement à 39°4.
P. : 128. L'utérus est dur et douloureux.

Le 18 et le 19 : on fait chaque jour 60 c. c. de sérum.

Le 20 : T. : 37°5. P. : 80.

A partir du 21 mai, la température remonte et atteint 39°8. Le 22 mai, violente réaction sérique. Douleurs articulaires dans les membres supérieurs et inférieurs ainsi que dans les mâchoires déglutition gênée. Œdème de la face. Amygdales hypertrophiées.

La température redescend rapidement, atteint 37° le 27 mai et ne remonte plus.

La femme sort guérie le 30 mai.

OBSERVATION XVII

Baudelocque, 962, de 1920

C... Eléonore, 29 ans, II pare, ménagère.

Accouchement le 7 juin.

Rupture précoce des membranes 3 heures avant dilatation complète.

Accouchement spontané à terme après 17 h. 45 de travail. Excès de liquide.

Délivrance naturelle 1 heure après l'accouchement.

Périnée intact.

Enfant : 4050.

Placenta : 700.

La femme a, à ce moment, une périphlébite de la cuisse

gauche. L'examen des lochies ne montre pas à cette date de streptocoque.

Le 12 juin : la température monte brusquement à 40°. Le pouls à 120. Les lochies sont réexaminées et montrent du streptocoque en très grand nombre presque pur.

Le 16 juin : nouvelle ascension thermique à 40°4. Pouls 130.

Les 17 et 18 juin : on pratique une injection de 60 c. c. de sérum.

Le 19 juin : la température est de 37°5, le pouls à 70.

Le 20 juin : la température est normale et ne remontera plus.

La femme sort guéri le 23 juin.

OBSERVATION XVIII

Baùdelocque, 1024, de 1920

B... Gisèle, 25 ans, primipare, ménagère.

Accouchement le 19 juin.

Accouchement spontané au cours du 9^e mois. Après 67 h. 45 de travail, dégagement en occipito-sacrée.

Délivrance naturelle 1 heure après l'accouchement.

Membranes incomplètes. Périnée intact.

Enfant : 3320 gr. Placenta : 510 gr.

Le 21 juin : T. : 39°7. P. : 128.

Le 23 juin : T. : 37°3.

L'examen des lochies montre du streptocoque. Utérus de consistance normale non douloureux.

Le 26 juin : T. : 38°6. P. : 90.

60 c. c. de sérum.

Les 27 et 28 : chute de la température qui est normale à partir du 29 ainsi que le pouls.

La femme sort guérie le 4 juillet.

OBSERVATION XIX

Baudelocque, 1028, de 1920

L... Suzanne, 23 ans, primipare, ouvrière celluloïde.

Accouchement le 20 juin.

Rupture artificielle des membranes à dilatation complète.

Accouchement spontané à terme.

Hémorragie de la délivrance. Délivrance artificielle, 1820 gr. de caillots. Injection intra-utérine à l'aniodol.

Enfant : 3700. — Placenta : 580.

Périnée intact.

Le 20 juin : prélèvement de lochies : streptocoques. Utérus dur et douloureux. Lochies un peu fétides.

Le 23 juin : T. : 39°. P. : 100.

Le 24 juin : T. : 39°. P. : 120.

60 c. c. de sérum

Les 25 et 26 juin : 60 c. c. de sérum.

Le 27 : T. : 38°4. P. : 92.

La température descend alors progressivement, est normale à partir du 30. Le poulx est à 80.

La femme sort guérie le 2 juillet.

OBSERVATION XX

Baudelocque, 1045, de 1920

V... Léontine, 20 ans, primipare, fille de salle.

Accouchement le 23 juin.

Rupture des membranes précoce (dilatation 2 f.).

Présentation du siège mode des fesses à S I D P.

Pose de ballon vaginal.

Accouchement spontané jusqu'à la tête exclusivement.

Extraction de la tête dernière.

Périnée ayant nécessité 3 catguts et 2 crins.

Enfant : 3570 gr. — Placenta : 650 gr.

Délivrance naturelle 1 heure après l'accouchement.

Le 24 : examen des lochies, streptocoque.

Du 24 au 30 : la température oscille entre 37 et 38. Le pouls se maintient au-dessus de 100.

Le 29 : on fait 60 cc. de sérum.

La température et le pouls descendent en lysis et arrivent à la normale le 4 juillet.

Le 7 juillet : T. : 38°7. P. : 100.

Le 8 juillet : on refait 60 c. c. de sérum en ayant soin d'injecter d'abord 2 c. c. pour éviter les accidents anaphylactiques.

Le 9 juillet : 60 c. c. de sérum.

T. : 39°6. P. : 124.

Le 10 juillet : T. : 40°3. P. : 104.

A partir du 12, chute progressive du pouls et de la température.

La femme sort guérie le 24 juillet.

OBSERVATION XXI

Baudelocque, 1048, de 1920

P... Antoinette, 19 ans, primipare, ouvrière d'usine.

Accouchement le 24 juin.

Rupture des membranes spontanée tempestive.

Accouchement spontané au cours du 7^e mois, après 6 heures 30 de travail.

Délivrance naturelle 1 heure après. Quelques caillots.

Enfant : 1350 gr. — Placenta : 440.

Endométrite, caduque très épaissie retenue en partie.

L'examen des lochies pratiqué le lendemain de l'accouchement montre du streptocoque.

Le 28 juin : T. : 39°5. P. : 108.

Le 29 juin : T. : 39°8. P. : 100.

Le 30 juin : T. : 38°8. P. : 96.

60 c. c. de sérum.

Le 1^{er} juillet : T. : 37°4. P. : 76.

Température et pouls restent normaux.

• La femme sort guérie le 5 juillet.

OBSERVATION XX

Baudelocque, 1053, de 1920

R... Eugénie, 32 ans, secondipare, blanchisseuse.

Accouchement le 25 juin.

Rupture des membranes précoce, 3 h. avant dilatation complète. Le liquide amniotique est vert.

Extraction artificielle du fœtus qui se présentait par le siège, par traction sur un pied pour modifications des B. d. C.

Délivrance naturelle 1 heure après l'accouchement.

Périnée intact.

Enfant : 3170. — Placenta : 450.

Le 25 juin : l'examen des lochies montre du streptocoque.

Le 28 juin : T. : 40°2. P. : 108.

Utérus dur et douloureux.

Le 29 juin : T. : 39°6. P. : 106.

60 c. c. de sérum.

Chute rapide de la température qui redevient normale ainsi que le pouls le 1^{er} juillet.

La femme sort guérie le 5 juillet.

OBSERVATION XXIII

Baudelocque, 1100, de 1920

M... Marthe, 32 ans, secondipare, domestique.

A eu une crise d'éclampsie à sa première gestation.

Accouchement le 1^{er} juillet 1920.

Rupture précoce des membranes à dilatation de 5 f.

Accouchement spontané à terme après 7 h. 30 de travail.

Délivrance naturelle 1 heure après.

Enfant : 4030. — Placenta : 700.

Périnée intact.

Le 2 juillet : examen des lochies : streptocoque.

Le 3 juillet : T. : 40°2. P. : 108.

60 c. c. de sérum.

Le 4 juillet : T. : 40°5. P. : 108.

60 c. c. de sérum.

L'utérus est dur et douloureux.

Le 5 juillet : chute brusque de la température qui atteint 37°4 et le pouls 88.

La température se maintient normale.

Il n'y eut pas d'accidents sérieux.

La femme sort guérie le 3 août.

OBSERVATION XXIV

Baudelocque, 1107, de 1920

M... Armande, 22 ans, primipare, sans profession.

Rupture des membranes tempestive spontanée.

Accouchement le 3 juillet, spontané à terme.

Travail 6 heures.

Périnée intact.

Délivrance naturelle 1 heure après l'accouchement.

Enfant : 2980 gr. — Placenta : 510 gr.

Le 9 juillet : frisson violent dans la nuit.

Le 10 juillet : T. : 40°. P. : 120.

Utérus douloureux, lochies fétides.

A l'examen bactériologique, streptocoque presque pur.

On fait 60 c. c. de sérum.

Le 11 juillet : T. : 38°4.

La femme sort sur sa demande le 14 juillet, la température est de 37°6, le pouls est à 88.

OBSERVATION XXV

Baudelocque, 1118, de 1920.

F... Elise, 21 ans, primipare, employée de bureau.

Accouchement le 4 juillet.

Rupture prématurée des membranes le 1^{er} juillet.

Accouchement spontané au cours du 9^e mois, après 10 h. de travail.

Délivrance naturelle 1 heure après l'accouchement.

Périnée intact.

Enfant : 2800. — Placenta : 460.

Rétention partielle de caduque.

L'examen des lochies montre du streptocoque.

Le 9 juillet : T. : 39°2. P. : 120.

60 c. c. de sérum.

Le 10 juillet : T. : 39°5. P. : 120.

60 c. c. de sérum.

Le 11 juillet : T. : 39°8. P. : 110.

40 c. c. de sérum.

Le 12 juillet : T. : 38°6. P. : 100.

60 c. c. de sérum.

A partir du 12, pouls et température descendent simultanément.

Le 16 ils sont normaux.

Nouvelle ascension en clocher à 38°2 le 18, puis chute définitive.

La malade sort guérie le 25.

OBSERVATION XXVI

Baudelocque, 1121, de 1920.

S... Colette, 20 ans, primipare, femme de chambre.

Accouchement le 5 juillet.

Rupture des membranes spontanée tempestive.

Accouchement spontané à terme après 3 heures de travail.

Délivrance naturelle 15 minutes après l'accouchement pour hémorragie.

Périnée intact.

Enfant : 3760 gr. — Placenta : 670 gr.

Examen des lochies le 8 juillet, streptocoques.

Le même jour la température monte à 40. Le P. à 130.

60 c. c. de sérum.

Le 9 : T. : 39. P. : 100.

60 c. c. de sérum.

Le 10 : T. : 38. P. : 96.

60 c. c. de sérum.

La température oscille entre 37 et 38.

Le 13 au soir : apparition aux deux cuisses d'un érythème fortement prurigineux.

La température monte progressivement, atteint 40 le 18. P. : 116.

La malade souffre beaucoup de la tête, suffusion sanguine des conjonctives et léger larmoiement.

Large érythème des 2 cuisses, rose pâle, à bordure papuleuse.

Sur tout le reste du corps, notamment à la face antérieure et antéro-externe des jambes, au ventre, à la plante des pieds et à la paume des mains, aux avant-bras, aux joues et au front, éléments papulo-érythémateux du volume d'une lentille, isolés ou réunis en bouquets. Pas d'arthralgies.

Pouls petit, rapide, grande fatigue.

19 : Petit bouquet d'herpès, lèvre supérieure à gauche.

La céphalée diminue, l'éruption pâlit.

T. : 38°6. P. : 100.

Nouvelle ascension de la température à 40 le 24, puis descente rapide.

Normale à partir du 26.

La femme sort guérie le 3 août.

OBSERVATION XXVII

Baudelocque, 1122, de 1920.

B... Marie, 20 ans, primipare.

Accouchement le 5 juillet sans incident.

Le 9 juillet : T. : 40. P. : 140.

Le 10 juillet : T. : 40. P. : 120.

Examen des lochies : streptocoques, lochies abondantes, sans odeur.

Rien d'anormal du col de l'utérus.

Diarrhée profuse, d'odeur très fétide.

60 c. c. de sérum.

Les 11 et 12 juillet : la température oscille entre 39°² et 37°⁵.

On fait chacun de ces 2 jours 60 c. c. de sérum

La diarrhée diminue.

Le 16 juillet, une lymphangite se déclare à la cuisse gauche en relation probablement avec l'injection sous-cutanée du sérum. La diarrhée reprend et la température oscille autour de 39°.

Le 23 juillet : incision de l'abcès de la cuisse gauche, vaste décollement.

Le 31 juillet : incision d'un autre abcès dans la région fessière gauche.

Depuis, la température revient à la normale.

La malade se lève le 24 août et quitte l'hôpital le 27.

OBSERVATION XXVIII

Baudelocque, 1160, de 1920.

S... Angèle, 29 ans, secondipare.

Accouchement le 11 juillet.

Rupture prématurée des membranes.

Basiotripsie pour œdème du col.

La dilatation est à petite paume.

La femme est en travail depuis 49 heures.

Basiotripsie assez difficile, déchirure du col.

Délivrance artificielle, perte de sang assez abondante.

Injection intra-utérine prolongée.

Huile camphrée 20 c. c. Sérum physiologique 500 c. c.

Le soir même la température est à 40°². Le pouls à

110.

La femme est très agitée.

L'examen bactériologique des lochies a montré du streptocoque.

Les 12 et 13 juillet on fait 60 c. c. de sérum.

Le 14 : la température est de 37°5, le pouls à 90.

Température et pouls restèrent normaux.

La femme sort guérie le 25 juillet.

OBSERVATION XXIX

Baudelocque, 1990, de 1920

G.. Louise, 20 ans, primipare, cuisinière.

Accouchement le 18 novembre.

Rupture des membranes spontanée tempestive.

Accouchement spontané au cours du 9^e mois, après
15 heures 25 de travail.

Délivrance naturelle 1 h. 30 après l'accouchement.

Périnée intact.

Enfant : 2740 gr. — Placenta : 130 gr.

Le 19 novembre : examen des lochies : streptocoques.

Le 22 novembre : T. 39°8. P. : 136.

Le 23 novembre : T. : 40°2. P. : 116.

Retour à la normale le 24.

Le 26 novembre : T. : 40°2. P. : 100.

60 c. c. de sérum.

Les 27 et 28 : chaque fois, 60 c. c. de sérum.

La température oscille entre 37 et 38 du 28 novembre
au 5 décembre.

Le 5 décembre : ascension à 39°2, puis chute définitive
à 37°.

La femme sort guérie le 14 décembre.

OBSERVATION XXX

Baudelocque, 2028, de 1920

E... Paquerette, 41 ans, primipare, plumassière.

Accouchement le 23 novembre.

Rupture des membranes prématurée, 13 heures avant le début du travail.

Application de forceps en gauche transverse pour modification des bruits du cœur après 14 h. 30 de travail.

Délivrance naturelle 1 heure après l'accouchement.

Périnée intact.

Enfant : 3050. — Placenta : 510.

Le 24 novembre : examen des lochies : streptocoque en culture pure.

Le 26 : T. : 38°5. P. : 100.

Le 28 : T. : 39°5. P. : 116.

Le 29 : 60 c. c. de sérum.

Le 30 et le 1^{er} décembre. Chaque fois 60 c. c. de sérum.

Le 1^{er} : la température est à 39° ; le pouls à 104.

La température se maintient autour de 38 jusqu'au 11 décembre. Elle atteint à cette date 38°8, puis descend brusquement à la normale qu'elle atteint le 13 pour ne plus remonter.

La femme sort guérie le 18 décembre.

OBSERVATION XXXI

Baudelocque, 2040, de 1920

D... Gabrielle, 38 ans, primipare.

Accouchement le 24 novembre.

Rupture prématurée des membranes.

Défaut d'accommodation pelvienne. Engagement à dilatation complète.

Accouchement spontané au cours du 9^e mois, après
13 h. 15 de travail.

Délivrance naturelle 1 heure après.

Enfant : 2960 gr. — Placenta : 630.

Périnée intact.

Le 25 novembre : examen des lochies : streptocoques.

T. : 39°4. P. : 116.

Le 26 novembre : T. : 39°4. P. : 116.

60 c. c. de sérum.

Le 27 novembre : T. : 37°6. P. : 104.

Le 28 novembre : T. : 37°2. P. : 80.

Pouls et température restent normaux.

La femme sort guérie le 6 décembre.

OBSERVATION XXXII

Baudelocque, 2068, de 1920

M... Adrienne, 29 ans, 5 pare, mécanicienne.

Accouchement le 29 novembre.

Rupture prématurée des membranes 37 heures avant
l'accouchement.

Présentation du siège décomplété.

Expulsion rapide du fœtus. Manœuvre de Mauriceau-
Pinard.

Délivrance artificielle pour hémorragie avec accéléra-
tion du pouls.

Périnée déchiré ayant nécessité 2 crins.

Le 30 novembre : examen des lochies : streptocoque.

Du 30 novembre au 5 décembre, la température se
maintient autour de 38, le pouls autour de 100.

Le 5 décembre : frissons violents.

Le 6 : T. : 40°4. P. : 124.

On fait 60 c. c. de sérum.

Le 7 : T. : 40°. P. : 100.

60 c. c. de sérum.

Le 8 : T. : 40°6. P. : 110.

60 c. c. de sérum.

Le 9 : la température, le matin, tombe brusquement à 37, mais remonte le soir à 39°8.

A partir de ce moment, elle descend rapidement. Est normale le 12, et se maintient telle.

Une hémoculture pratiquée le 6 décembre s'est révélée négative.

La femme sort guérie le 15 décembre.

OBSERVATION XXXIII

Baudelocque, 2082, de 1920

B. Lucie, 21 ans, primipare, f. s.

Accouchement le 2 décembre.

Rupture des membranes tempestive spontanée.

Accouchement spontané à terme, après 6 h. 30 de travail.

Délivrance naturelle 1 heure après.

Déchirure de la fourchette. 1 crin profond et 1 superficiel.

Enfant mort-né. syphilitique avec pemphigus, pesant 2340 gr. Placenta : 570 gr.

Le 3 décembre : examen des lochies : streptocoque.

. Du 3 au 7 décembre : la température oscille entre 38 et 39.

Le 7 : elle monte à 39°6. P. : 116.

On fait 60 c. c. de sérum.

Le 8 : T. : 39°2. P. : 100.

60 c. c. de sérum.

Le 9 : T. : 38°2. P. : 84.

60 c. c. de sérum.

Le 13 décembre : la température est normale ainsi que le pouls. Pas d'accidents sériques.

La femme sort guérie le 14 décembre.

OBSERVATION XXXIV

Baudelocque, 2124, de 1920

F... Yvonne, primipare, 27 ans, coiffeuse.

Accouchement le 8 décembre.

Rupture artificielle des membranes à dilatation complète.

Accouchement spontané à terme, après 7 h. 10 de travail.

Délivrance naturelle 1 heure après.

Déchirure du périnée ayant nécessité un crin.

Le 9 décembre : examen des lochies : streptocoque en culture pure.

La température reste normale jusqu'au 15 décembre.

Le 15 : ascension brusque à 39°2. P. : 104.

Le 16 : T. : 40°6. P. : 116.

Le 17 : T. : 40°. P. : 110.

On fait 60 c. c. de sérum.

Le 18 : T. : 39°5. P. : 90.

60 c. c. de sérum.

Le 20 : T. : 39°. P. : 96.

60 c. c. de sérum.

La température se maintient autour de 38 jusqu'au 24.

Le 24 : ascension à 39°5.

Réaction sérique intense généralisée. Eruption cutanée, Œdème de la paroi postérieure du pharynx, arthralgies généralisées.

La température arrive à la normale le 1^{er} janvier 1921.

Le 9 : on doit inciser un abcès de la cuisse gauche dû probablement à une injection d'huile camphrée.

La femme sort guérie le 12 janvier.

OBSERVATION XXXV

Baudelocque, 810, de 1921

L... Marie, 16 ans, primipare, domestique.

Accouchement le 6 mai.

Rupture précoce des membranes, 3 h. avant la dilatation complète.

Accouchement spontané au cours du 9^e mois, après 5 heures de travail.

Délivrance naturelle 1 heure après l'accouchement.

Périnée intact.

Enfant : 2900 gr. — Placenta : 430 gr.

Le 7 mai : examen des lochies : streptocoque.

T. : 40°7. P. : 120.

Le 8 mai : T. : 40°3. P. : 120.

Le 9 mai : T. : 39°8. P. : 110.

On fait 60 c. c. de sérum.

Le 10 mai : T. : 39°5. P. : 112.

60 c. c. de sérum.

Le 11 mai : T. : 38°5. P. : 90.

60 c. c. de sérum.

Chute progressive de la température qui, le 15 mai, arrive à la normale et ne remontera plus.

La femme sort guérie le 20 mai.

OBSERVATION XXXVI

Femme accouchée chez elle le 18 juin 1920, à 4 heures

Mme T..., 29 ans, 2 pare. 1^{re} gestation : avortement de 3 mois $\frac{1}{2}$.

Fille pesant 3000 gr. Placenta ?

Durée totale du travail, 5 heures.

Thrombus vaginal des dimensions d'une tête fœtale.

L'hématome fait bomber le périnée.

La femme arrive à la clinique le 18 juin. On incise le thrombus, il contenait 470 gr. de caillots.

On fait à la femme 60 c. c. de sérum.

T. : 38°8. P. : 108.

Les jours suivants la température oscille autour de 39.

Le 24 : prélèvement de lochies : streptocoques.

T. : 39°4. P. : 110.

Les 26, 27, 28, 29, on fait chaque fois 60 c. c. de sérum. La température oscille autour de 38.

A partir du 1^{er} juillet, elle ne dépasse plus 38 le soir.

Le 6 juillet : T. : 37°5. P. : 80.

La femme sort en bon état le 13 juillet.

OBSERVATION XXXVII

G... Elisabeth, 42 ans, 9 pare, ménagère.

Accouchée en ville le 30 juin 1921.

Application de forceps pour défaut de progression de la tête. L'enfant était mort au cours du travail.

Durée totale du travail, 6 heures.

Rupture des membranes au début du travail.

Délivrance naturelle.

Trois jours après l'accouchement, la femme est prise d'un violent frisson avec fièvre et céphalée.

On fait une injection de 60 c. c. de sérum.

Le 6 juillet : la femme est transportée à la clinique Baudelocque. Examen des lochies : positif.

Hémoculture négative.

T. : $39^{\circ}2$. P. : 96.

60 c. c. de sérum.

Les 8 et 9 juillet, on fait chaque fois 60 c. c. de sérum.

Dans la nuit du 10 au 11, la température tombe brusquement de $39^{\circ}4$ à $36^{\circ}8$.

Mais elle remonte progressivement et oscille autour de 38 jusqu'au 17 juillet. A cette date se produit une réaction sérique.

A partir de ce moment, chute rapide, la température qui est tout à fait normale à partir du 23, date à laquelle est expulsé un débris placentaire.

La femme sort guérie le 6 août.

Septicémies à streptocoque

OBSERVATION XXXVIII

Baudelocque, 80, de 1920

Accouchement et délivrance en ville. Le contrôle bactériologique est fait onze jours après l'accouchement. Streptocoques dans le sang. Injections sous-cutanées de sérum. Une injection intra-veineuse de sérum faite 17 jours après l'hémoculture et 23 jours après le début des accidents.

Mort le lendemain de l'injection.

N... Lucienne, 23 ans, primipare.

Antécédents : scarlatine à 19 ans.

Congestion pulmonaire à 16 ans.

Accouchée et délivrée en ville le 13 juin.

Entre à la clinique le 17 juin ayant la fièvre : 38°4.

Pendant les 3 jours suivants la température est au-dessous de 38, et le pouls entre 80 et 88.

Le 22 juin : la température monte brusquement à 40. Le pouls à 110. Frissons. Violente douleur dans le ventre, siégeant dans la fosse iliaque gauche.

Dans la nuit, céphalée, sueurs, abattement.

Le 23 juin, on fait l'examen bactériologique des lochies qui montre du streptocoque en culture pure. Légèrement hémolytique, même état. Douleur dans la fosse iliaque gauche. Céphalée, 2° frisson. Température : 40.

Le 24 juin : 3° frisson. T. : 40°5. Douleurs persistant dans la fosse iliaque gauche.

Pas de lochies fétides. Pas de vomissements.

Le 24 juin au soir : première injection de sérum anti-streptococcique suivie de deux autres les 25 et 26.

Après la première injection, chute de la température, le lendemain à 38°2, pouls à 88.

Le 27 : brusque élévation à 40. Frisson, état nauséeux. Douleur vive dans la fosse iliaque gauche et se propageant vers le flanc. Un peu d'œdème inguinal gauche.

On pratique le 27 une hémoculture qui fut positive après 48 heures.

Les 28 et 29 juin, on pratique une injection sous-cutanée de 60 c. c. chaque fois de sérum.

Pendant ces deux jours la température se maintient au-dessous de 37°5, le pouls autour de 80.

Les douleurs spontanées ont disparu.

Etat général bon. Langue humide.

Apparition d'une éruption sérique aux poignets et aux genoux. On cesse les injections sous-cutanées.

Le 30 juin au soir, la température remonte à 39°2.

Le 4 juillet : elle est à 40.

Le 5 juillet : elle tombe à 38°5. Gonflement des poignets.

Le 6 juillet : la température est à 38°2. Douleurs spontanées nulles. Douleur à la palpation de la fosse iliaque gauche.

Les douleurs des poignets ont disparu. Apparition d'une douleur dans l'épaule gauche. L'éruption a considérablement pâli.

Le 8 juillet : ascension brusque de la température à 40°2, le pouls à 130.

La température va se maintenir tous les jours suivants au-dessus de 40. Le membre inférieur gauche est très douloureux.

Le 13 juillet : on fait une hémoculture qui donne en 20 heures du streptocoque moyennement hémolytique.

La température est à 41, le pouls à 140.

Le 14 juillet : on fait une injection intra-veineuse de sérum. 20 c. c. de sérum dans 180 c. c. d'eau physiologique.

Le 15 juillet : P. : 140, mais bien frappé, régulier.

Légère amélioration du facies, langue un peu moins sèche ; dans la soirée, état de cyanose. Bouffissure de la face. Mort à 20 h. 15.

OBSERVATION XXXIX

Baudelocque, 735, de 1920

Septicémie puerpérale. Injections sous-cutanées de sérum. Mort.

G... Léontine, 24 ans, II pare, syphilitique.

1^{re} gestation normale.

2^o gestation. Hydramnios. Rupture prématurée des membranes. Gestation gémellaire.

Accouchement le 29 avril. Les 2 enfants sont morts après quelques inspirations.

Délivrance artificielle pour défaut de décollement 2 heures après l'accouchement.

Le 29 avril : l'examen bactériologique des lochies montre du streptocoque non hémolytique.

Le 30 avril au soir, la température monte brusquement à 40°8 ; le pouls à 160. Frisson. Eruption sur l'abdomen et les cuisses. Céphalée.

A partir du 30 avril, la température reste au-dessus de 40°. Le pouls à plus de 140.

Le 1^{er} mai : abcès de fixation qui ne prend pas. Injection sous-cutanée de 60 c. c. de sérum.

Autres injections sous-cutanées à la même dose les 2, 3, 6, 10, 11, 14 mai, en tout 420 centimètres cubes.

Le 3 mai : abattement très marqué, le soir 40°. Le pouls est à 130.

Le 10 mai : dyspnée assez intense. Ventre non douloureux, lochies fétides.

Le 11 mai : éruption sérique généralisée et douleurs polyarticulaires.

Le 13 mai : la femme tousse et crache abondamment ; râles crépitants et sous-crépitanrs à droite. T. : 40°5. P. : 140.

Le 14 mai : dyspnée intense; facies très amaigri ; nez pincé ; yeux excavés ; ballonnement du ventre.

Mort le 15 mai.

OBSERVATION XL

Baudelocque, 1001, de 1920

Septicémie puerpérale. Streptocoque et gonocoque dans les lochies. Streptocoque dans le sang.

Une injection intra-veineuse de sérum anti-streptococcique. Guérison.

M..., 32 ans, dixième pare.

Antécédents : rhumatisme articulaire aigu à 13 ans (1 crise).

2^e crise après le 2^e accouchement.

3^e crise le 7 juin.

4 avortements de 6 semaines à 4 mois.

6 accouchements à terme, enfants vivants.

Le 16 juin : accouchement spontané au cours du 8^e mois.

Le lendemain de l'accouchement, la température est à 38°6, le pouls à 100.

La malade qui a déjà eu plusieurs crises de rhumatisme se plaint de douleurs au niveau des 2 genoux et du bras droit.

Les lochies examinées le 17 juin montrent des streptocoques abondants (associés au gonocoque).

Le 3^e jour après l'accouchement, la température est à 39° et le 21 juin elle atteint 40°2.

La femme se plaint de nouveau de douleurs au niveau des 2 genoux et des poignets ; pas de dyspnée ni d'essoufflement.

Le 24 juin au soir : essoufflement ; angoisse ; palpitations. T. : 39°. On fait 4 injections de sérum sous la peau 60 c. c. à chaque injection.

Après la dernière injection de sérum, la température oscille toujours entre 40°2 et 40, le pouls se maintient à 80.

Le 29 juin : la malade se plaint de la gorge. La langue est rouge. T. : 40°. Légère éruption sérique généralisée.

La température descend à la normale pour remonter 3 jours après et atteindre de nouveau 40°4. Pouls à 120.

Le 5 juillet : la malade paraît fatiguée, répond mal aux questions posées ; se plaint toujours d'avoir froid.

A partir du 5 juillet, grandes oscillations thermiques. Le matin, 37°2, le soir, 40°.

L'examen des lochies, refait le 6 juillet, montre toujours du streptocoque.

Le 8 juillet : malade agitée, tendance au subdélire, teint blême, langue rouge et sèche. Pouls petit et rapide. Ventre douloureux. Diarrhée rebelle. T. : 39°9. P. : 116.

Le 9 juillet : une hémoculture est pratiquée et montre du streptocoque non hémolytique et non virulent pour la souris.

Le 12 juillet : malade somnolente très affaiblie subdélirante, semble profondément intoxiquée. Diarrhée continue.

Le 13 juillet : le matin la température est à 39°4. Etat général mauvais. On pratique l'injection intra-veineuse de sérum. (20 c. c. de sérum dans 180 d'eau physiologique).

Un quart d'heure après l'injection, grand frisson durant 20 minutes, claquement des dents. La malade s'endort après.

Le lendemain : température matin : $36^{\circ}2$; soir : $37^{\circ}2$.

Le 15 juillet : température matin : $36^{\circ}9$; soir : $36^{\circ}5$.

Le 16 juillet : température matin : $37^{\circ}9$; soir : $37^{\circ}4$.

Etat général considérablement amélioré, nettement transformé. La malade s'alimente assez abondamment, n'a plus de diarrhée. Langue humide. Esprit plus présent.

Le 17 juillet : poussée à $39^{\circ}2$ et depuis la température se maintient normale. La malade se lève le 23 juillet. L'état général est parfait, elle sort guérie le 31 juillet.

OBSERVATION XLI

Baudelocque, 2167, de 1920

Septicémie puerpérale. Streptocoque dans le sang. Sept injections intra-veineuses de sérum. L'hémoculture pratiquée pour la 4^e fois, le 26^e jour de la maladie, est négative. Sortie le 27 janvier 1921, sur sa demande. Morte 10 jours après chez elle.

B... Joséphine, 43 ans, primipare.

Antécédents : rougeole, fièvre typhoïde à 23 ans. Grippe en 1918. Un fibrome de la grosseur d'un œuf au niveau de la corne droite.

Accouchement spontané le 16 décembre.

Délivrance artificielle pour hémorragie.

3 jours après l'accouchement, frisson dans la nuit. T. : $39^{\circ}1$. P. : 120.

Douleur spontanée généralisée de l'abdomen se propageant à la région lombaire. Vomissement. Glace sur le ventre.

La malade passe à l'isolement.

Les lochies examinées le lendemain de l'accouchement ont montré du streptocoque en culture pure (non hémolytique).

A partir du 20 décembre on fait pendant 3 jours une injection de 60 centimètres cubes de sérum.

Le lendemain de la dernière injection, chute du pouls de 120 à 80. Les vomissements disparaissent. La douleur abdominale s'atténue. La température est à 38°8.

Le 23 décembre : la température remonte à 40°. Pouls : 120. Incontinence des matières fécales.

Une hémoculture est pratiquée le 23 décembre. En 24 heures, elle donne des streptocoques hémolytiques.

Le 25 décembre, nouveaux vomissements ; la malade souffre de la région occipitale. L'insomnie persiste, de même que l'incontinence des matières fécales. Conjonctivite œil droit.

Le 26 décembre : 1^{re} injection intra-veineuse de sérum. 20 c. c. + 180 c. c. d'eau physiologique. T. : 40°2.

L'injection est suivie d'une réaction très forte. Frisson ayant duré 30 minutes. Puis sommeil.

Le 27 décembre : 2^e injection de sérum. 20 c. c.

Le 28 décembre : 3^e injection intra-veineuse, même dose.

Chaque injection est suivie d'un frisson prolongé puis de sommeil et bouffées de chaleur.

Le 29 décembre la température est tombée à 38°7, le pouls à 100. La conjonctivite rétrocede, plus de vomissements ni de diarrhée. Pendant les 5 jours qui suivent la température se maintient au-dessus de 38° avec un pouls variant entre 80 et 100.

Pas de céphalée, sommeil.

Le 3 janvier incision d'une petite collection de la grosseur d'une noix siégeant dans la région malléolaire interne à droite, la température remonte à 39°2.

Le 4 janvier la température se maintient à 39°2.

On reprend les injections intra-veineuses à la dose de 20 centimètres cubes de sérum et on les répète les 5, 6 et 8 janvier.

Après les injections, mêmes réactions, frissons, sueurs profuses.

Le 6 janvier une 2^e hémoculture pratiquée montre du streptocoque très nombreux encore (la virulence s'est accrue pour la souris). La dernière injection intra-veineuse du sérum est faite le 8 janvier, c'est la 7^e.

Le 10 janvier, chute de la température à 38°4 et depuis ce moment, pendant 13 jours, la température ne dépassera pas 38°, le pouls oscillant entre 80 et 90.

Sommeil, aucune douleur, pas de diarrhée, pas de vomissements mais facies amaigri. Douleur dans le côté gauche, toux fréquente, expectoration abondante. A l'auscultation pas de signes d'épanchement. Râles de bronchite des 2 côtes.

Le 12 janvier, une 3^e hémoculture montre du streptocoque très peu nombreux (à peine hémolytique, virulence atténuée pour la souris).

Le 18 janvier une ponction exploratrice pleurale donne une très petite quantité d'un liquide citrin.

L'examen bactériologique du liquide pleural reste stérile. Quelques très rares mononucléaires.

Le 25 janvier une 4^e hémoculture est pratiquée, elle reste négative, depuis 3 jours la température remonte légèrement.

Le 26 janvier elle est à 39°, le pouls à 104.

Le 27 janvier la femme veut absolument rentrer chez elle.

Elle y meurt dix jours plus tard.

OBSERVATION XLII

Septicémie puerpérale. Streptocoque dans le sang

Trois injections intra-veineuses de sérum. Guérison.

F... Alexandrine, accouchée en ville le 18 avril 1921, entre à l'isolement de la Clinique Baudelocque, le 24 avril, pour bronchite bilatérale.

Sa température est à 40°2, mais redevient normale le lendemain.

Le 28 avril expulsion spontanée d'un caillot (volume d'une orange), la température monte à 40°1, le pouls à 118.

Utérus légèrement douloureux.

Le 29 avril, injection sous-cutanée de 60 c. c. de sérum, suivie de 2 autres pendant 3 jours de suite.

La température se maintient toujours aux environs de 40°.

Le 2 mai, elle est à 40°7.

L'hémoculture pratiquée le jour même donne du streptocoque pur en très grande quantité, non hémolytique, virulent pour la souris.

Le 3 mai on fait une injection intra-veineuse de sérum, 20 c. c. dans 180 d'eau physiologique; la température était à 39°6. Une demi-heure après l'injection, la malade fait un frisson qui a duré 30 minutes environ, transpiration abondante.

Le lendemain chute de la température à 38°5, pouls à 80.

On renouvelle l'injection intra-veineuse 30 c. c. dans 270 c. c. d'eau physiologique. Nouveau frisson après l'injection, transpiration, sommeil après le frisson jusqu'au lendemain.

Le 6 mai 3^e injection intra-veineuse, 40 c. c. de sérum dans 360 d'eau physiologique.

La température descend régulièrement en lysis et se maintient normale depuis.

Sept jours après la dernière injection intra-veineuse le sérum, la malade fait une réaction sérique : éruption scarlatiniforme aux deux membres inférieurs avec des douleurs articulaires. La température remonte à 39° pendant 2 jours et redevient ensuite normale.

OBSERVATION XLIII

*Observation due à l'obligeance du D^r Marc Rivière
de Bordeaux*

Septicémie puerpérale. Streptocoque dans le sang. Injections intra-veineuses et sous-cutanées à doses massives de sérum. Guérison.

Mme D..., 22 ans, primipare.

Gestation normale marquée seulement par quelques troubles digestifs. Début du travail dans la nuit du 15 au 16 novembre 1920. Rupture prématurée des membranes. Dilatation lente. Utérus inerte depuis plus de 2 heures. Application du forceps. Extraction assez pénible d'un enfant de 4 kg 100 qui crie aussitôt. Légère déchirure du périnée, réparée aussitôt.

Suite de couches d'abord tout à fait normales pendant la 1^{re} semaine. La température n'atteint pas 37°. Le 8^e jour brusquement la température monte à 39°. Purgation. La température revient le lendemain à la normale.

Le 3 décembre, frisson violent, angine et érythème scarlatiniforme. T. : 39°5. P. : 120. Rien du côté de l'utérus, mais le périnée qui n'avait présenté ni gonflement, ni suintement est désuni. L'hémoculture faite a donné du streptocoque pur.

Le 14 décembre : une première injection sous-cutanée de 60 c. c. de sérum est répétée pendant 3 jours de suite.

Déjà, après la 2^e injection de sérum, la malade se sent mieux. La température descend à 36°9, le pouls de 120 passe à 80.

Mais le 18 décembre, nouvelle ascension thermique à 40°2, pouls à 120. La malade accuse des douleurs vives au niveau de toutes les articulations, un peu d'érythème au niveau des avant-bras (réaction sérique). Une petite syncope dans l'après-midi qui ne s'est pas reproduite. Pas de frissons depuis l'injection sous-cutanée de sérum.

On craint des accidents anaphylactiques ou la réaction sérique et on ne continue pas le sérum.

Le 18, 19, 20, 21, 22, 23 décembre on fait de l'électrar-gol intra-veineux.

La température continue à faire de grandes oscillations le matin, 36-37°, le soir, 40°4. On pratique alors l'injection de sérum intra-veineux, 20 c. c. dans 180 d'eau physiologique.

L'injection est suivie d'une réaction violente : claquement des dents, excitation cérébrale et motrice, délire.

Le lendemain, chute de température à 36°4. Le pouls de 138 est tombé à 90.

Un abcès de fixation fait à ce moment, le 5^e que l'on essaie de faire depuis le début de la maladie prend enfin. On n'ose pas renouveler l'injection intra-veineuse et 48 heures après, la température remonte de nouveau, le pouls s'élève et les frissons réapparaissent.

Depuis le 30 décembre jusqu'au 27 janvier, la température subit de grandes oscillations entre 36° et 41°, chaque nouvelle ascension étant précédée d'un grand frisson.

L'hémoculture faite pour la 4^e fois, le 5 janvier, montre du streptocoque pur en chaînettes immenses de lon-

gueur. On est au 52^e jour après l'accouchement et au 42^e jour de la maladie.

On reprend les injections sous-cutanées de sérum, la malade reçoit en tout 500 centimètres cubes de sérum par la voie sous-cutanée. Une amélioration se fait progressivement à partir du 26 janvier.

Le 11 février : la température n'atteint que 37°9 et se maintient normale depuis avec quelquefois encore de petites variations passagères à 38°6-38°8. Elle se stabilise définitivement le 1^{er} avril et la guérison est complète.

OBSERVATION XLIV.

Observation communiquée par le docteur Robert Dupont

Septicémie puerpérale. Streptocoque dans le sang. Injections intra-veineuses de sérum. Guérison.

Mme V..., 23 ans, primipare.

Dernières règles le 30 juin 1920.

Perte des eaux le 30 mars au matin.

Le 1^{er} avril 1921 : 38°5. Dans la soirée, accouchement facile d'une fille bien constituée.

Délivrance naturelle paraissant complète, la température oscille autour de 38° pendant 3 jours.

Le 4 avril : elle est à 37, mais le pouls reste autour de 110.

Les urines sont rares, 500 gr. en moyenne en 24 heures. Malgré ces symptômes, il n'y a rien d'alarmant du côté de l'utérus.

Le 10 avril : élévation de température à 38°9. Mais le lendemain la température est de nouveau normale.

Dans la nuit du 12 au 13, forte hémorragie qui nécessite un curettage suivi d'un tamponnement.

La température, le 13 au soir, est à 40°9. Un frisson.

Le 14 avril : la température monte à 41. P. : 154. Nouveau frisson.

Depuis, les frissons persistent les 17, 18, 19, avec température oscillant entre 38°5 et 40°5, montant à 41°2 le 19 avril au moment du frisson.

Le 19 et le 20 avril, injection intra-veineuse de sulfate de cuivre ammoniacal.

Le 20 avril : la température est à 40°2.

Le 21 avril : elle s'élève à 40°5. P. : 150. Un frisson.

Les urines continuent toujours à être très rares. La malade est pâle, fatiguée et abattue, le facies œdématisé subictérique. Insomnie. Les lochies sont peu abondants.

C'est à ce moment que le docteur Robert Dupont voit la malade.

Le 20 avril : on pratique une hémoculture qui donne de nombreux streptocoques hémolytiques (non virulents pour la souris).

Injection sous-cutanée d'essence de térébenthine qui ne donna qu'un peu de rougeur et une petite phlyctène suppurée. Pas d'abcès véritable.

Le 21 avril : première injection intra-veineuse de sérum. 20 c. c. dans 180 c. c. d'eau physiologique.

La température était à 40°5.

Le 22 avril : la température est à 40, le pouls à 130.

On pratique une 2^e injection intra-veineuse de 20 c. c. dans 270 c. c. de sérum physiologique.

Un quart d'heure après cette injection, la malade a des sueurs très abondantes, elle s'endort ensuite et passe une bonne nuit.

Le 23 avril : la température est à 38°9 le matin, 38°2 le soir.

Une 3^e injection de sérum est faite, 40 c. c. dans 360 d'eau physiologique.

Des sueurs très abondantes suivent encore l'injection

et 48 heures après la température est à $37^{\circ}9$, avec pouls à 100.

Apparition d'une diurèse très marquée. Les urines qui n'étaient que de 500 gr. montent à 1000, l'œdème disparaît. Le facies se recolore, l'état général de la malade est nettement transformé, elle dort et demande à manger.

Pendant 3 jours, on fait encore tous les jours, sous la peau, 60 c. c. de sérum. La quantité des urines continue à augmenter progressivement. La température descend en lysis.

Elle est à 37 le 2 mai. Le pouls à 90. L'état général est excellent. La malade sort le 10 mai, complètement guérie.

Conclusions

I. Dans la lutte contre l'infection puerpérale, la sérothérapie antistreptococcique constitue un moyen curatif non dangereux, dont l'action est le plus souvent efficace, surtout lorsque le traitement a été institué précocement.

II. Le sérum présentant le maximum d'efficacité paraît être obtenu en immunisant l'animal fournisseur par une seule injection forte de culture, sans aucun passage intermédiaire par l'animal. C'est le procédé qui a été utilisé par Mme Vinaver dans la préparation de son sérum.

III. Le sérum doit être manié à doses fortes. 66 cc. sous la peau, 3 fois ou même davantage si cela est nécessaire. Les injections sous-cutanées sont suffisantes pour les infections localisées. Il faut recourir aux injections intra-veineuses en cas de septicémie. Injecter dans ce cas le sérum à doses plus faibles et dilué (1 partie de sérum pour 9 parties d'eau salée physiologique) et très lentement.

IV. L'examen bactériologique des lochies dans la journée qui suit l'accouchement permet, quand il montre la présence du streptocoque, d'instituer très précocement, dès la première élévation de température, le traitement sérothérapique.

Voici, à ce sujet, le résumé des résultats obtenus par Mme Vinaver :

a. Sur 630 accouchées, 245, soit plus d'un tiers, montrèrent du streptocoque dans les lochies. Le streptocoque peut exister sur le col de l'utérus en dehors de toute fièvre ou accidents. Sur ces 245 femmes, 37 seulement ont présenté des accidents infectieux.

b. Les 37 femmes porteuses de streptocoques et ayant fait de la fièvre puerpérale ont été traitées par le sérum antistreptococcique Vinaver sans aucun traitement local. Chaque fois, que guidé par le contrôle bactériologique, fait avant tout signe d'infection, on est intervenu dès les premiers accidents caractérisés de l'infection puerpérale, l'action du sérum amena rapidement la défervescence thermique, la sédation des symptômes infectieux, la disparition du streptocoque et puis la guérison.

Pour ces femmes, le traitement sérothérapique rationnel basé sur des données bactériologiques précises, semble avoir empêché l'infection de diffuser et de dépasser la sphère génitale.

c. Sur 7 cas de septicémie à streptocoque (hémoculture positive) traités par les injections intra-veineuses de sérum antistreptococcique Vinaver, on a observé 4 guérisons et 3 morts.

Vu, le Doyen,
ROGER.

Vu, le Président,
COUVELAIRE.

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris,
APPELL.

Bibliographie

- BAR, BRINDEAU et CHAMBRELENT. — Pratique de l'art des accouchements, 3^e édition.
- BAR et TISSIER. — Faits pour servir à l'histoire du traitement de l'infection puerpérale par les sérums antistreptococciques. — *L'Obstétrique*, 15 mars et 15 mai 1896.
- BAUDIN. — Traitement de l'infection puerpérale. — Th. Paris, 1901.
- BEITZKE et O. ROSENTHAL. — Zur unterscheidung der streptokokken mittels Blutnährboden. — *Arbeiten a. d. patholog. Institut*, Berlin, 1906, p. 349.
- BESREDKA. — Le sérum antistreptococcique et son mode d'action. — *Ann. de l'Inst. Pasteur*, 1904, p. 363.
- BLAUD. — *Surgery gynecology and Obstetrics*, février 1908.
- BONDNY, O. — Die hämolytischen streptokokken und die Prognose des puerperal Fiebers. — *Monatsch. f. geb. und gyn.*, 1909, t. XXIX, p. 533.
- CHARRIN et ROGER. — Essai d'application de la sérumthérapie à la fièvre puerpérale. — *G. R. de la Soc. de Biologie*, du 23 février 1895.
- CONVERT (PIERRE) et HENRI VIGNES. — *Progrès Médical*, 25 janv. 1919.
- COVA E. — Ricerche sul potere emolitico degli streptocchi. — *Annali di Ostetrica e gynecologia*, 1909, t. II, p. 565.
- CRUVEILHIER (LOUIS). — *Annales Institut Pasteur*, juillet 1919.

- COZE et FELTZ. — Recherches expérimentales sur la présence des infusoires et l'état du sang dans les maladies infectieuses. — *Gaz. méd. de Strasbourg*, 1869.
- DESSE (JULIEN). — La sérothérapie antistreptococcique, étude expérimentale et critique. — Thèse Lyon, 1897.
- DOLÉRIS. — La fièvre puerpérale et les organismes inférieurs, pathogénie et thérapeutique des accidents infectieux des suites de couches. — Thèse de Paris, 1880.
- EUSTACHE. — Congrès périodique de gynécologie obstétrique et pédiatrie, octobre 1898.
- FABRE. — Précis d'obstétrique, 1910, p. 645.
- FABRE. — *Lyon médical*, 16 avril 1905.
- FABRE et BOURET. — *L'Obstétrique*, avril 1910.
- FROMME. — Die Physiologie und Pathologie des Wochenbettes, Berlin, 1910.
- GONNET. — Streptocoque pyogène et infection puerpérale. — *L'Obstétrique*, janvier 1907, n° 1, p. 38.
- HEITZ (PAUL). — Contribution à l'étude de la vaccination préventive et curative de l'infection puerpérale à streptocoques par le lipo-vaccin antistreptococcique. — Th. de Paris, 1921.
- HUSSY. — Zu variation der Hämolyse der streptokokken. — *Gyn. Rundschau*, 1911, p. 54.
- LANCE. — *Revue générale. Gazette des Hôpitaux*, 25 juin 1912.
- LEE (DE). — Principales and Practice of obstetrics 1915, p. 901.
- MARMOREK. — Le streptocoque et le sérum antistreptococcique. — *Annales de l'Inst. Pasteur*, juillet 1895, p. 593.
- MAYENHOFER. — Menats. Geburts, p. 123, 1869.
- METZGER. — Le streptocoque hémolytique dans l'infec-

- tion puerpérale. — *Presse Médicale*, 15 avril 1911.
- NATVIG H. — Bactériologische Verhältnisse in weibliche genitalsekreten. — *Arch f. gyn.*, 1905, tome LXXV, p. 701.
- PASTEUR. — Septicémie puerpérale. — *Bulletin Acad. Med.*, 1879, p. 271.
- PINARD. — Rapport au Congrès international de Médecine de Buda-Pesth, 1909.
- PINARD et VARNIER. — De l'irrigation continue comme traitement prophylactique et curatif de l'infection puerpérale. — *Ann. de gyn. et obst.*, 1896.
- PINARD et WALLICH. — Traitement de l'infection puerpérale.
- POLAK. — Communication au Congrès de Londres. — *Presse Médicale*, 1913, n° 75.
- POTOCKI. — Bactériologie sanguine dans l'infection puerpérale. — *Annal. de gyn. et obst.*, 1918-1919.
- PRUVOST. — Traité de pathologie médicale et de thérapeutique appliquée, publié sous la direction du Dr Sergent, Art. Vaccinothérapie.
- SCHENK et SCHEIB. — Zur differenzirung von Streptokokken aus Uterus lochien normaler Wöchnerinnen. — *Münch. med. Woch.*, 1904, p. 2129.
- SCHLESINGER. — Experimentelle Untersuchungen über das Hämolyse der streptokokken. — *Zeitsch. f. Hyg. und Infectiologie*, 1903, t. XLIV, p. 428.
- SCHOTTMÜLLER. — Die unterscheidung der für den Menschen pathogenen Streptokokken durch Blutagar. — *Münch med. Woch.*, 1903, n° 20 et 21, p. 849, 909.
- SIGWART. — *Monatschrift f. geb. und gyn.*, 1910, p. 486.
- TARNIER. — De l'asepsie et de l'antisepsie en obstétrique, Paris, 1893.

- TISSIER. — Le streptocoque. — *Annales de l'Institut Pasteur*, décembre 1916, avril 1917 (Bactériologie des plaies de guerre).
- TURENNE. — Traitement de l'infection puerpérale. — Rapport au 3^e Congrès médical américain à Montevideo. — *Ann. gyn. et obst.*, 1907.
- VIGNES. — *Journal des Praticiens* : Notions générales sur l'infection puerpérale, 20. nov. 1920, 11. déc. 1920.
- VIGNES. — La thérapeutique intra-utérine de l'infection utérine post-partum. — *Gyn. et obst.*, t. IV, 1920, n^o 3.
- VINAVER (MME S.) et V. FRASEY. — Recherches expérimentales sur l'immunité antistreptococcique. — *C. R. Soc. Biol.*, t. LXXXII, 7 juin 1919, p. 606.
- WALLICH. — De la sérothérapie appliquée à la septicémie puerpérale. — Rapport 12^e Congrès des sciences médicales de Moscou, 1897. — *Ann. de Gyn. et Obst.*, 1897.
- WALLICH. — *Eléments d'obstétrique*, éd. de 1914.
- WIDAL. — Etude sur l'infection puerpérale, la phlegmatia alba dolens et l'erysipèle. — *Th. de Paris*, 1889.
- ZANGEMEISTER. — Die hämolyse der Streptokokken. — *Deutsche méd. Woch.*, 1909, n^o 10 et 11, p. 427-477.
- ZANGEMEISTER. — La recherche bact. auxiliaire pour le diagnostic et le pronostic de l'infection puerpérale, Berlin 1910 (Analysé dans les *Annales de Gyn. et Obst.*, 1911, p. 317).
- ZÖPPRITZ. — Über hämolyse von Streptokokken. — *Monats et f. gib. und gyn.*, 1909, t. XXX, p. 81.

La crise du streptocoque en pathologie puerpérale. — *Semaine Médicale*, 1911, n^o 22, 31 mai p. 257.

Amédée Legrand, Editeur, Paris
